
cm 1 2 3 4 5 6 7 8
SciELO
12 13 14 15 16 17 18 19

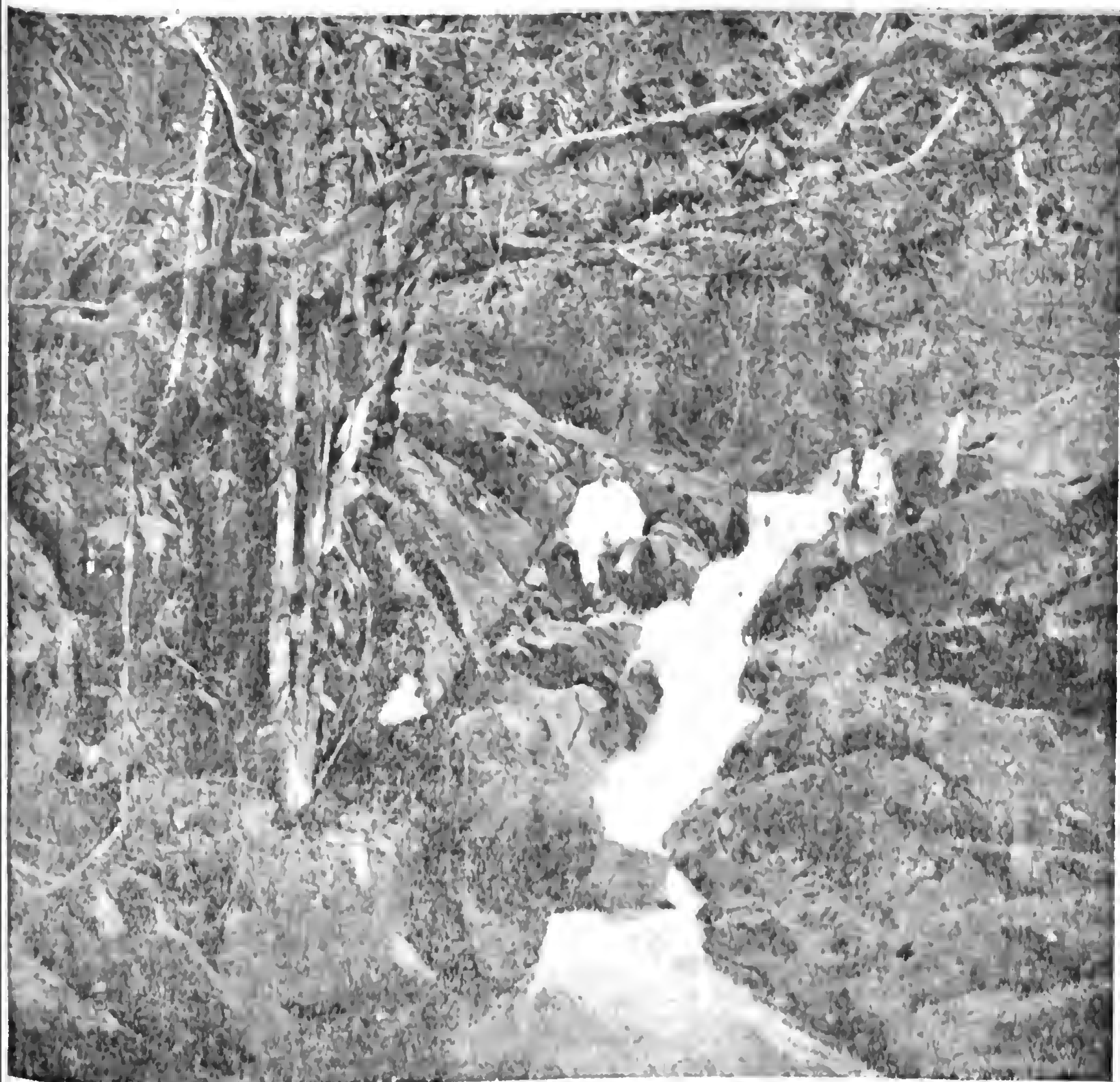

cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO-BRASIL



1927

NUMERO 1 JANEIRO ANNO XXXI

BANCO DO BRASIL

BALANCETE EM 31 DE DEZEMBRO DE 1926

ACTIVO

Letras descontadas	682.437:499$002	
Emprestimos em conta corrente	250.706:187$231	
Letras a receber	33.531:896$168	966.675:522$393
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	11.638:098$842	
Do interior	248.011.635$695	259.649:734$537
Valores em liquidação		5.424 480$693
Valores caucionados		525.129 927$826
Valores depositados		345.446:278$849
Agencias e filiaes no interior		399.332:411$967
Correspondentes no exterior		309.069:975$796
Correspondentes no interior		6.152:086$141
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		52.420:022$636
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		33:557$795
Immoveis		6.000:000$000
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança dos Estados		378.368:396$206
Diversas contas		27.765.711$360
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortização	£ 10.695.030- 7-6	
Idem em n cofre	£ 878.679- 4-1	
	£ 11.573.709-11-7 a 8.	347.311:272$280
Titulos ouro depositados no exterior:		
2.595.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação	£ 1.624.530-0-0 a 8.	48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente		175.766:160$472
		3.852.181:513$960

PASSIVO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		131.456:715$571
Fundo de resgate do papel-moeda	324.892:896$526	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	271.828:980$000	63.063:916$526
Emissão em circulação		592.000.000$000
Thesouro Nacional, c/antecipação da receita		109 405$175
Depositos:		
Em contas correntes com juros	574.508:854$914	
Em contas correntes limitadas	111.438:434$481	
Em contas correntes sem juros	174.938:023$965	
Em contas a prazo fixo	135.077:570$817	
Em c de compensação de cheques	5.430:458$992	1.001.393:343$169
Titulos em caução e em deposito		870.576 206$675
Agencias e filiaes no interior		378.601 655$613
Correspondentes no exterior		37.272:693$912
Correspondentes no interior		5.131:991$799
Depositantes de effeitos para cobrança		638.018 124$743
Bonus e dividendos:		
Saldo anterior	1.081:190$870	
41ª dividendo, a distribuir	10.000:000$000	11.081:190$870
Diversas contas		33.476.269$907
		3.852.181:513$960

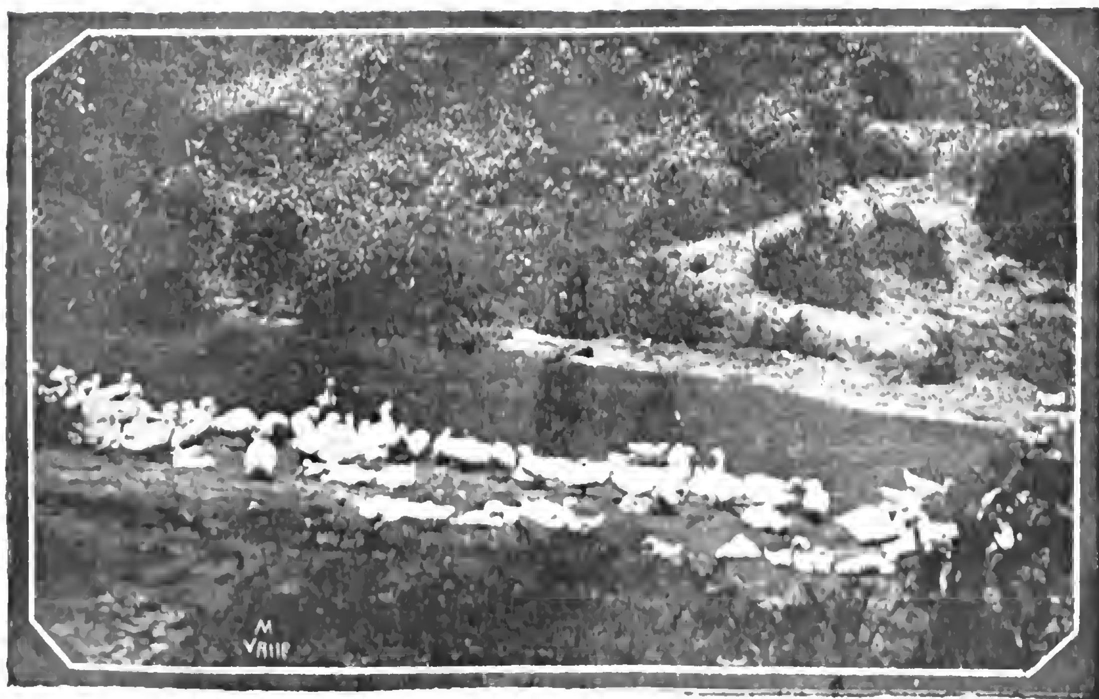
Rio de Janeiro, 18 de Janeiro de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Arthur B. Boslsto**, Contador.

A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

SUMMARIO

JANEIRO DE 1927

Anno XXXI N. 1



MARRECO [illegible]
Fazenda da Gloria — E. do Rio — Propriedade de Julio Cesar [illegible]

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

A LAVOURA

ANNO XXXI N. 1 ○ ○ ○ Janeiro de 1927

Presidente da Sociedade DR. I. SIMÕES LOPES — Red.-Chefe da Revista DR. BENJAMIN LIMA — Redactor Secretario PEREIRA DE BARROS — Redactor Technico Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

UMA DATA MEMORAVEL

Em dia deste mez, cujo registro e commemoração, muito embora discretos, fôra injusto que se não fizessem, completou a Sociedade Nacional de Agricultura trinta annos de existencia, tanto vale dizer trinta annos de indefesso e patriotico labôr em pról de todas as iniciativas capazes de contribuirem para a expansão economica deste paiz.

Quando, por lembrança de um grupo de homens intemeratos e emprehendedores, se fundou essa corporação, nada existia, entre nós, — e ahi está um pormenor singularmente significativo — que pudesse parecer o esboço, ao menos, da assistencia cada vez mais insistentemente reclamada pelas condições dos productores brasileiros.

E' certo que o antigo Ministerio da Viação nominalmente se attribuia o encargo de velar tambem pela sorte dos lavradores, como pela dos commerciantes. Ninguem, porém, ignora que sua attenção e actividade eram integralmente absorvidas pelos problemas das communicações e transportes — problemas terrivelmente complexos em nação qual a nossa, dona de territorio tão vasto e tão accidentado.

Póde-se, consequentemente, asseverar que até 1897, anno em que a referida Sociedade se constituiu, nenhum orgão havia no Brasil com a funcção exclusiva e especial de assistir a quantos desenvolviam sua actividade nos dominios do trabalho rural. E esse facto revestia a expressão chocante de um paradoxo animado, de um paradoxo vivo, porquanto naquelles tempos, mais do que hoje ainda, a vida nacional gravitava inteiramente em tôrno á producção dos campos, dando origem ao *cliché* verbal, ao chavão mesmo presentemente de curso forçado — aquelle que classifica o nosso paiz como sendo "essencialmente agricola".

Tal circumstancia não deve ser omittida por quem deseje e pretenda estudar, determinar, com exactidão e justiça, o que significou a

genese desse instituto, o primeiro que aceitou, de animo deliberado, a incumbencia verdadeiramente esmagadora de amparar os interesses de uma classe em soccorro da qual não se dispuzera, ainda, a movimentar-se o Estado, não obstante o volume de seu contingente para a prosperidade nacional.

E porque assim foi, porque assim acontecia, áquella época, pondc a Sociedade affirmar, desde logo, a sua indispensabilidade, no conjuncto da vida economica brasileira, e lançar os fundamentos de sua indiscutivel benemerencia, pugnando, como pugnou, durante dez annos, com denodo e efficiencia, pela idéa, finalmente victoriosa, para sua maior gloria, de se crear um ministerio autonomo, sómente adstricto ao trato dos negocios publicos de projecção forçada e directa na producção e circulação das riquezas.

Attenta a amplitude crescente dos serviços subordinados ao novo departamento, cada vez mais aperfeiçoado em sua estructura e em seus methodos de actuar, para não deixar de corresponder plenamente e ajustar-se aos fins de sua organização, bem pudera succeder que a grande victoria, nessa organização conquistada pela Sociedade Nacional de Agricultura, induzisse esta a descurar dos objectivos que se propuzera nos respectivos estatutos.

Graças, porém, á clarividencia e operosidade dos homens, a muitos titulos illustres, que assumiram successivamente a responsabilidade de oriental-a, ella teve a comprehensão de como podia e devia passar a agir, applicando-se ás modalidades de actuação em que se definisse como interprete e vehiculo da iniciativa particular, no referente á exploração das terras e industrias annexas — iniciativa que nunca perde a razão de ser, nem as opportunidades de intervir proficua e fecundamente, seja qual fôr o gráo de perfeição que tenham attingido as instituições mantidas pelo Estado.

Longe de enfraquecer em seu empenho de servir aos fins para que se creou, de negligenciar nos multiplos serviços que instituiu, todos de grande proveito para os seus associados, de esmorecer no afan de amparar os interesses das nossas diversas industrias agricolas, onde quer que elles estejam, a corporação que acaba de vêr passar o seu trigesimo anniversario, cada vez mais se afervora no cumprimento dos seus deveres, dilatando, mesmo, estes, na proporção em que o exigem a evolução dos habitos, o acceleramento natural do rythmo da vida, os imperativos, sempre mais energicos e inilludiveis, das leis do progresso.

Ao ser commemorada a data em que ella completou o seu primeiro quarto de seculo, commemoração levada a effeito com todo o merecido brilhantismo, em meio aos sinceros applausos dos mais autorizados orgãos da opinião nacional, o dr. Julio Silva Araujo, então segundo secretario da Directoria Geral, procedeu á leitura de um consciencioso balanço de tudo quanto ella realizára no decorrer daquelle periodo. Essa resenha tem a consistencia de uma bôa monographia e o equilibrio moral de

AGROSTOLOGIA

I. Nenhum aperfeiçoamento da pecuaria será possivel, *sem uma nutrição adequada*.

II. O unico meio pratico conhecido até hoje, que permitte fornecer alimentos uteis aos animaes, em todas as estações do anno, é fazer-se, durante a bôa estação, reservas para serem distribuidas durante as estações más.

III. Os unicos meios empregados para obtenção dessas provisões consistem em armazenar-se forragens, ora seccas, ora verdes, para ensilagem; e na acquisição e conservação dos grãos, raizes e tuberculos alimenticios.

IV. Para ter-se feno ou forragens a ensilar, é preciso haver prados para corte.

V. Com a manutenção dos prados de corte reduzem-se as superficies das pastagens.

VI. Na reducção das pastagens, sem que a producção total seja diminuida, é preciso fazer divisões apropriadas, tomando em consideração:

a) o importantissimo factor — agua;

b) a qualidade das pastagens;

c) que o numero das cabeças de gado não vá além de 150, no maximo, numero que, se for diminuido, só trará vantagens;

d) a distribuição dos animaes, segundo as respectivas raças, e conforme o destino que se quizer dar;

e) que quatro divisões no minimo, são precisas para cada pequeno rebanho de 150 cabeças;

f) que cada pastagem deverá ter communicação independente sobre uma estrada que conduza o mais facilmente possivel a todas as dependencias da fazenda;

g) que as melhores pastagens deverão ser reservadas segundo um criterio de riqueza nutritiva: para os reproductores finos, para os terneiros; para as vaccas leiteiras; para os animaes que se acham terminando a engorda. Além disso, é necessario augmentar a producção destas pastagens, favorecendo a vegetação util, e supprimindo as plantas consideradas toxicas, assim como todas as plantas inuteis á alimentação do gado;

VII. Para uma mesma pastagem, as plantas que a formam deverão:

a) ser tanto quanto possivel egualmente procuradas pelos animaes, evitando-se, assim, que o gado pise as plantas menos apreciadas ao procurar as preferidas;

---

um julgamento inatacavelmente justo. E ahi estão, para prova de como se passaram posteriormente as coisas, os subsequentes relatorios da Presidencia, repletos de informações e dados concretos acerca da maneira por que a Sociedade continua a encarar, a comprehender, a servir os intuitos de sua fundação.

No quadro amplo dos serviços que organizou, cabe uma preoccupação ininterrupta com os destinos da nossa lavoura — columna mestra, ainda hoje, da economia brasileira, não obstante os progressos continuos que se vão registrando no dominio da producção industrial. A assistencia que assegura, de modo directo, aos agricultores e criadores, completa a dirigida pelo Ministerio da Agricultura. E não ha questão de interesse relevante para as nossas populações ruraes, que ella não agite, com o maximo desassombro, com toda a vehemencia e enthusiasmo, contrapondo, muita vez, sua opinião á dos representantes do poder publico.

b) ter qualidade de *resistencia ao piso* desenvolvida no maximo grão;

c) ter uma vegetação tão rapida quanto possivel, permittindo assim que o pasto se renove no minimo espaço de tempo;

d) ser invasoras, e dominem completamente qualquer outra vegetação;

e) ser, na maior parte, vivazes e rhysomatosas;

f) ter uma bôa composição chimica e um coefficiente de digestibilidade tão elevado quanto possivel;

VIII. Para fazer prados de corte permanente é preciso ajudar o desenvolvimento das plantas aceitas pelos animaes cujo valor nutritivo seja o maior possivel;

IX. Para divulgação da ensilagem, é mister que os criadores saibam que existem silos em sub-solo de alvenaria e sem alvenaria, cujos preços são accessiveis a todos os bolsos, para todas as explorações agricolas.

X. Para poder distribuir, praticamente, os alimentos complementares aos rebanhos em pastagens, é preciso que as reservas, médas e silos, achem-se situadas nas proximidades das divisões referidas no paragrapho VI.

XI. O Brasil possue em seu solo um numero extraordinario de excellentes plantas para pastagens e prados de corte. Para que essas plantas possam ser convenientemente divulgadas é preciso que sejam conhecidas e estudadas. Para isso é preciso, que a Estação central de Agrostologia, installada em Deodoro, seja auxiliada por outras Estações de ensaio, em todas as regiões de climatologia e terrenos differentes, no territorio brasileiro, onde mais desenvolvida se achar a Industria Pastoril.

Leo Esteves.

Encarregado da Estação de Agrostologia — Deodoro.

A proposito da fabricação do alcool

Em S. Paulo, na séde da Sociedade Rural Brasileira, o Sr. Dr. Waldemar Raythe Queiroz e Silva realizou uma conferencia muito interessante sobre as vantagens do emprego do fermento seleccionado no fabrico do alcool, e o augmento de rendimento no alcool produzido com os residuos de fabricação do assucar. Dado o assumpto, que não é de somenos importancia, julgamos acertado reproduzir aqui os seguintes trechos dessa conferencia:

"Tivemos a nossa attenção despertada para o importante facto que era o emprego de fermentos seleccionados na fabricação de alcool; quando, commissionados pelo Governo Federal, frequentavamos os cursos e laboratorios de fermentação do Instituto Agronomico de Pariz. Durante um anno dedicamo-nos ao estudo dos varios processos de laboratorio e technicos usados na selecção dos fermentos alcoolicos e da sua conservação em estado de pureza e vigor, que são suas qualidades essenciaes.

Observámos tambem as diversas modalidades de sua applicação industrial e, de volta ao nosso paiz, trouxemos cerca de 75 variedades usadas nas principaes distillarias francezas.

Iniciámos desde logo uma série de longas pesquizas tendentes a constatar, em nosso meio, o modo de comportamento dos specimens trazidos, cujo procedimento no paiz de origem haviamos tido opportunidade de observar pessoalmente.

Cada uma das 75 especies trazidas foi semeada duas vezes (uma em meio esteril, outra não) em soluções assucaradas, (garapa, melaço, etc.), de concentrações differentes e a temperaturas variaveis. Se considerarmos que cada uma dessas experiencias foi sempre controlada pelo testamento de um liquido identico submettido á fermentação espontanea tornando por esta fórma triplice as observações e occupando, portanto, um numero elevado de apparelhos e objectos de laboratorio, comprehenderemos logo as difficuldades que tivemos de vencer e do longo tempo que essas observações nos tomaram. Em realidade dous annos foram despendidos nestes trabalhos.

Deixamos de detalhar o desenrolar destas experiencias, por julgarmos que ellas não são interessantes ao conhecimento dos senhores industriaes a quem nesta hora temos o prazer de nos dirigir; e, se a ellas fizemos referencias, outro fito não tinhamos senão o de patentear o criterio que assumimos em face do problema em discussão.

Cumpre-nos, entretanto, o dever de registrar que este demorado estudo não resultou improficuo. As observações colhidas, bem como o cabedal de conhecimentos accumu-

lados durante este tempo, viera fornecer-nos elementos preciosos na resolução de difficuldades de ordem technica posteriormente surgidas no terreno industrial.

Por esta forma conseguimos separar algumas variedades de fermentos que melhores resultados têm offerecido em nosso meio e determinar precisamente as condições em que as suas qualidades de vigor e pureza mais se accentuam.

Constatamos que algumas variedades tidas como possuidoras de qualidades excepcionaes no paiz de origem, não puderam apresentar em nosso paiz os mesmos resultados, verificando-se tambem o caso inverso.

Emfim, conseguimos positivar no laboratorio a veracidade das duas asserções que se seguem:

a) — O emprego de leveduras seleccionadas no tratamento do melaço é preferivel ao processo de fermentação espontanea geralmente usado pelos industriaes do nosso paiz por isso que augmenta a producção do alcool.

b) — O emprego de fermentos seleccionados em nosso paiz é perfeitamente exequivel por duas razões: 1º O custo de um litro de alcool obtido pelos processos de fermentação actualmente usado pelas nossas distillarias, é o mesmo quando se usam as leveduras seleccionadas; 2º Com as condições actuaes de installações da maior parte das nossas distillarias, é perfeitamente possivel empregar, com successo, o novo methodo cujo exito depende principalmente de uma technica rigorosa, especial em cada caso.

Estas duas premissas, como já tivemos opportunidade de dizer, foram estabelecidas em laboratorio. Para sua total confirmação faltava ainda reproduzil-as em um ambiente fabril.

Vienos agora citar duas experiencias que levamos a effeito no territorio fluminense. Muito de proposito citamos as duas primeiras, para demonstrar que as nossas convicções de laboratorio não eram destituidas de fundamento, como os senhores irão verificar.

Em uma usina de assucar do municipio de Campos, fizemos fermentar duas cubas, contendo, cada uma 21.000 litros de melado a 8º Baumé. Uma dellas foi semeada com fermento local, obtido na propria usina; outra com fermento seleccionado de nossa propriedade. Terminada a fermentação procedeu-se á distillação do conteudo de ambas as cubas no alambique da usina.

A cuba tratada com fermento local produziu 1.080 litros de alcool e a semeada com fermento seleccionado rendeu 1.320 litros.

Houve pois um excesso de 240 litros de alcool em favor das leveduras seleccionadas, que equivale a um augmento de 1 % sobre a porcentagem obtida com fermento da usina. E' preciso notar que o fermento local obtido para termo de comparação na experiencia, era o que melhores resultados havia dado durante toda a safra e foi obtido com cuidados não observados na pratica diaria do estabelecimento.

Em regra, nesta usina, as dornas de 21.000 litros de capacidade com melaço de 8º Baumé nunca produzem 1000 litros de alcool.

A segunda experiencia foi realizada em Laranjeiras e os resultados ahi obtidos foram ainda mais satisfactorios.

Desta vez, 4.000 litros de melaço a 8º Baumé, tratados com fermento local produziram 266 litros de alcool. Com fermentos seleccionados a producção ascendeu a 336 litros.

Houve um excesso de 70 litros favoravel as leveduras seleccionadas, equivalente a um augmento de 1.75 % sobre a percentagem obtida com fermento local.

Estas duas experiencias em fabricas nacionaes demonstram cabalmente a viabilidade do processo industrial por nós aconselhado e a vantagem que existe para os senhores industriaes em adoptal-o.

Restava, entretanto, uma difficuldade a ser removida e esta era a de tornar utilisaveis pelos interessados os elementos de que dispomos para augmentar-lhe a producção industrial. Tornou-se então, necessario repetirem-se as experiencias no campo industrial, para que bases mais equitativas fossem estabelecidas no sentido de garantir uma justa remuneração nos nossos trabalhos e uma garantia para o industrial.

Estas experiencias permittiram-nos concluir que, em regra, na zona assucareira de Campos a base de producção de 27 litros de alcool por 100 litros de melaço de 42º Baumé nunca é attingida para toda uma safra.

Vamos exemplificar, afim de tornar mais clara a nossa asserção.

Supponhamos um industrial, localizado no municipio de Campos, que possua .... 100.000 litros de melaço de 42º Baumé.

Segundo as nossas constatações esse industrial não poderá produzir mais de 27.000 litros de alcool. Entretanto, com o emprego de leveduras seleccionadas, esta producção poderá ser augmentada de quantidades variaveis, porém sempre significativas.

Desconhecemos as bases de producção e o rendimento medio do alcool produzido durante toda uma safra nas principaes distillarias paulistas.

Não podemos portanto preestabelecer o augmento da producção que poderá advir nas industrias paulistas, pelo emprego de leveduras seleccionadas na fabricação do alcool.

Em vista disso julgamos ser de interesse para os senhores industriaes deste Estado, colhjerem suas medias actuaes e passadas de producção, com as que temos conseguido obter no Estado do Rio. Neste ultimo Estado temos conseguido produzir 32 litros de alcool em melaços contendo 55 % de saccharose. Esta cifra é notavel quando nos lembramos que o rendimento theorico é, em tal caso de 35 litros, 318 ml ; maximo que póde ser obtido."

Consultas e Informações

Que é um agricultor progressista?

Do nosso prezado leitor Sr. Archimedes Prudencio, de Morrinhos, Goyaz, recebemos gentil missiva, em que, depois de desenvolver commentarios muito judiciosos sobre o estado actual da instrucção agricola no paiz, lança-nos esta pergunta, para uma resposta elucidativa: **"Que é um agricultor progressista?"**

* * *

— A agricultura é uma exploração lucrativa quando se adoptam processos racionaes e modernos. Mas, a difficuldade está, precisamente, em que os agricultores do Brasil, em sua maioria, não comprehendem o que taes processos significam. Não querem dizer, apenas, o melhoramento do rebanho, ou da fazenda, ou a adopção de methodos mais efficientes de cultura; significam, tambem, systemas mais perfeitos de negociar, e raros são os que percebem que a agricultura é um negocio. De que serve, por exemplo, um criador comprar um reproductor bovino por 30 ou 40 contos, si ao fim das contas, o animal não paga os juros do capital nelle invertido?! Que adeanta construir um grande reservatorio, em uma fazenda, si não ha terras bastante para irrigar, ou si o fazendeiro não póde vender seus productos por preços que dêm para cobrir as despezas com essa construcção?!

O problema do agricultor não é, tanto, pois, estrictamente, **"Como fazel-o"**, mas, **"Deve fazel-o?" "Será compensador?"**

As condições actuaes do mundo estão tão mudadas e a concorrencia é tão grande, que o agricultor não póde mais sentar-se de mãos dadas imaginando que tudo lhe correrá bem. Não: como o negociante, elle deve estudar a sua profissão e, sobretudo, applicar um esclarecido espirito commercial para garantir o bom exito.

Os agricultores do Brasil precisam vêr que, durante os ultimos vinte annos, o estado da agricultura tem-se modificado de modo consideravel. E' evidente que os processos agricolas então em voga, não podem ser usados modernamente. O agricultor intelligente e progressista comprehende isto, e adapta os seus methodos ás condições economicas predominantes e tem, consequentemente, successo em sua empreza. Ha ainda, porém, um grande numero de agricultores que se atêm a systemas atrazados e, d'ahi, não progredir. Processos racionaes de cultura, sempre fizeram o progresso da agricultura no passado, como fazem-no no presente, e o farão no futuro. Processos racionaes typos, ou padrões, é que não podem ser geralmente adoptados, principalmente no nosso paiz, de territorio tão vasto e de meio tão variado, razão por que cada zona, ou região, tem particularidades que lhe são proprias, e onde os methodos modernos de agricultura devem ser applicados de accordo com as necessidades e conveniencias locaes.

Eis o objectivo grandioso das estações experimentaes, cujo principal dever consiste, exactamente, em indicar, depois dos indispensaveis estudos, os methodos, processos e systemas que mais convenham á agricultura da região a que cada qual serve.

Adubos para o feijão

O nosso prezado consocio, Coronel Adolpho Mamede, de



Meda — Capim Jaraguá — Fazenda Santa Monica

Januaria, Minas, solicita-nos o obsequio de indicar a melhor formula de adubação para o feijão commum.

O melhor adubo para o feijão é uma mistura do seguinte, applicada á razão de 350 kilos por hectare; 800 kilos de superphosphato, 50 kilos de sulphato de potassio, e 100 kilos de nitrato de sodio (Salitre do Chile).

Caso o consulente disponha de estrume animal, deverá applical-o o quanto puder, juntamente com 350 kilos de superphosphato, por hectare. O estrume precisará ser enterrado, com o arado, o mais cedo possivel, afim de que a cultura venha encontral-o já em franca decomposição.

Adubação de Laranjeiras

O nosso amigo Capitão Francisco Rocha, de Merity, E. do Rio, expoe-nos, em carta, o seguinte:

"Para adubar as minhas larangeiras, lancei mão do seguinte processo: cavei uma valleta, com a capacidade de 156.000 centimetros cubicos, em roda do tronco de cada arvore, correndo um pouco além da peripheria da cópa. Ahi colloquei, de mistura com estrume, cupim, etc., 2 kilos de superphosphato por pé.

"Será este, de facto, o processo mais efficaz e mais economico?"

Cumpre-nos dizer, em resposta, que a melhor formula de adubação para larangeiras, é uma questão mais local do que geral, de accordo com as condições do solo.

A formula empregada pelo consulente, no que respeita á adubação em si, póde-se considerar satisfactoria; mas, o processo a que recorreu, da abertura de regos, representa um desperdicio de tempo e trabalho.

O melhor meio é espalhar, esse material fertilizante, á superficie do solo, occupado pelas laranjeiras e enterral-o com o arado. Convem lembrar que as raizes que tomam alimento para a planta (pellos absorventes), não se encontram em logar determinado e fixo, mas, irradiam, do eixo da arvore, em todas as direcções, entrelaçando-se com as das arvores mais proximas. D'ahi o motivo de applicar-se o adubo por todo o terreno.

Arvores em estado chlorotico

O nosso caro consocio Dr. Nepomuceno Arantes, de Itu', no Estado de S. Paulo, conta-nos que as suas arvores pomareiras mostram-se enfezadas e anemicas, com folhas pequeninas e de um verde muito pallido. Deseja saber do que se trata.

Resposta:

As plantas, do consulente, soffrem, presumivelmente, de chlorose, que póde ser devida a uma das seguintes causas:

1) humidade excessiva, ou insufficiente, no solo;

2) sub-solo impermeavel;

3) falta de calcareo, no terreno;

4) falta de ferro;

5) parasita na raiz, ou

6) excesso de adubo nitrato de sodio.

Essas causas são de effeitos physicos, mas no caso de se tratar de uma origem pathologica, será preferivel que o consulente nos remetta um exemplar das plantas em apreço, afim de que, por um exame minucioso, possamos prestar esclarecimentos mais seguros.

T. C. F.

Consultor Technico da S. N. A.

A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

A papaina do mamão e o seu preparo

UMA INDUSTRIA LUCRATIVA

A papaina póde ser facilmente produzida no Brasil, devido á excellencia do nosso meio para a cultura do mamão. O limite d'essa producção dependerá, apenas, da procura do artigo nos mercados de consumo, internos e externos.

A collecta do latex do mamão e o subsequente preparo do pó, são operações muito simples. Fazem-se leves incisões, de uns tres millimetros de fundura, na casca do mamão, com o auxilio de uma lamina não metallica, como por exemplo, uma palheta de bambu', devendo o leite ser recolhido em vasilha, tambem, não metallica (tijela, ou prato, de barro, de porcelana, de vidro, de madeira, etc.).

Não se deve desprezar qualquer porção de leite que coagule sobre o fructo em operação, misturando-a ao liquido no recipiente.

A melhor occasião para esse trabalho é de manhã cedo, quando o leite corre mais abundante. Diz-se que, não se praticando, em cada collecta, mais de quatro incisões, o fructo admittirá uma nova e rendosa intervenção dentro de um ou dois dias, o que não succederá quando o numero d'aquellas se elevar a sete ou oito. Recommenda-se aproveitar, sómente, nessa extracção, os fructos dois terços maduros. Depois da incisão, o fructo amadurece mais depressa, perdendo, comtudo, pela apparencia defeituosa, um pouco de seu valor commercial, embora o seu sabor se conserve inalterado.

Uma vez colhido, o latex deve ser immediatamente dessecado, afim de evitar-se sua fermentação. Na exploração em pequena escala, consegue-se-o, em pouco tempo, espalhando a massa coagulada sobre taboleiros de vidro e expondo-a ao sol. Tirado pela manhã e posto a seccar pelo meio dia, á tarde estará fóra do perigo da fermentação, completando-se o seu dessecamento no dia seguinte. Na producção em larga escala, esta operação será mais rapida e perfeita, em uma estufa construida de fórma que permitta a seccagem a uma temperatura de 40° (quarenta graus) centigrados.

O processo do desseccamento deve continuar até ao ponto em que a massa se apresente quebradiça e em condições de poder ser reduzida a um pó bastante fino. Para este fim, póde-se lançar mão de um moinho commum, de café. Depois de preparado, o pó deve, sem demora, ser posto em garrafas, ou frascos, hermeticamente fechadas, estando, assim, prompto para o mercado.

Um mamoeiro dá, em media, trinta fructos, produzindo meio kilo de leite. O rendimento, em papaina, é de 16 a 18 °|°, do peso do latex.

A papaina tem larga applicação na medicina, por suas notaveis propriedades digestivas das proteinas, indicada pelos medicos nos casos de indigestão chronica, etc: Ha, ainda, a possibilidade do seu emprego mais popular na culinaria, porque amollece a carne, além de poder substituir o coalho na coagulação do leite de vacca.

O consumo da papaina, nos Estados Unidos, regula ser de uma tonelada por mez, no minimo, á razão de 12 s. (doze shillings) á libra, cotação nominal, que quasi sempre sóbe a muito mais.

O Reino Unido importa cerca de 12 a 15 toneladas de papaina, por anno, procedente, em sua maior parte, de Ceylão, onde é produzida pela gente rustica. Seu valor, ahi, actualmente, é de 12 s. a 14 s., por libra, de accordo com a qualidade, preço esse, porém, exaggerado devido á escassez da mercadoria. Normalmente, vale 7 s. 8 s. 6 d., á libra.

* * *

A LAVOURA
BOLETIM DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

O problema do transporte no Estado do Pará

NÃO PODE A ECONOMIA REGIONAL PRESCINDIR DE FERROVIA E RODOVIA

Pelo **DR. BENJAMIN LIMA**

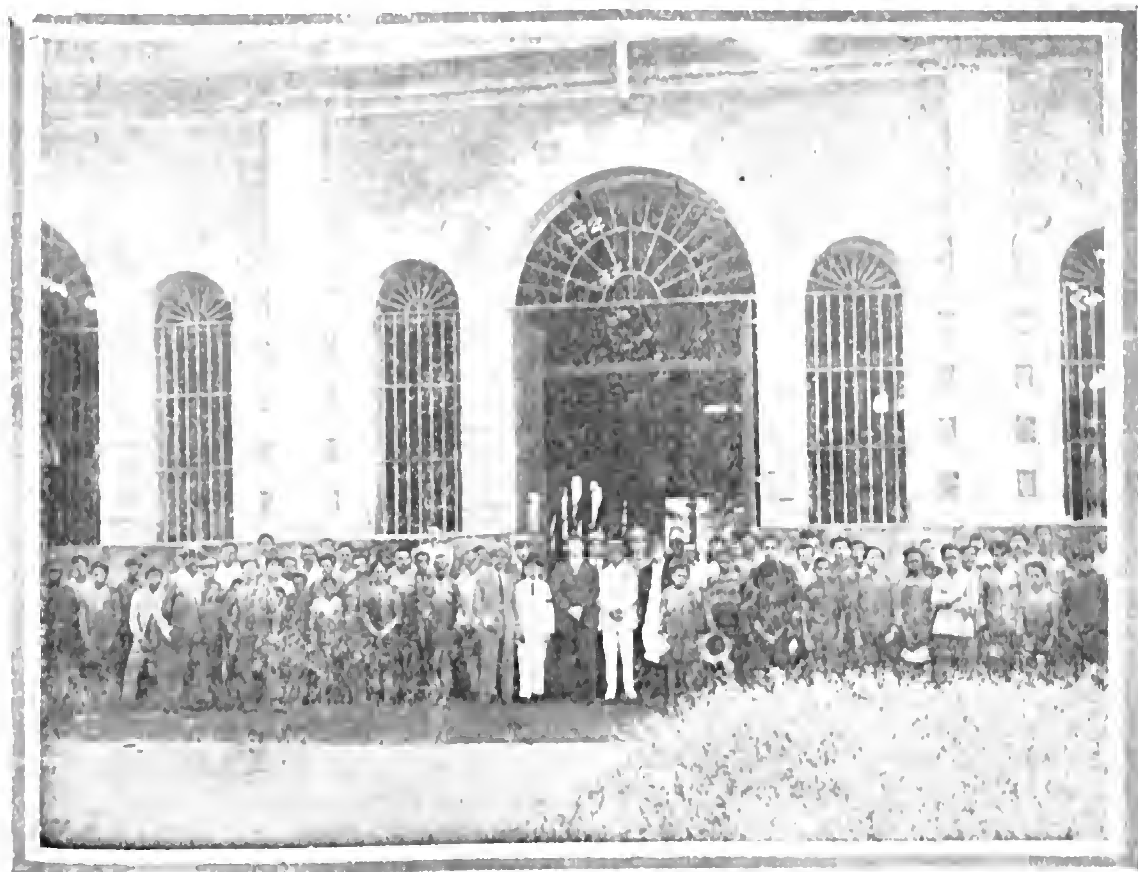
Quem apenas superficial e theoricamente conhece a Amazonia, tem a idéa de que ella, no tocante a transportes, se acha admiravelmente servida pela propria natureza, visto como o facto de a irrigar o mais caudaloso rio do mundo põe á disposição dos respectivos habitantes uma rêde assombrosa de "estradas que andam".

A realidade é muito diversa dessas imaginações inevitavelmente phantasistas.

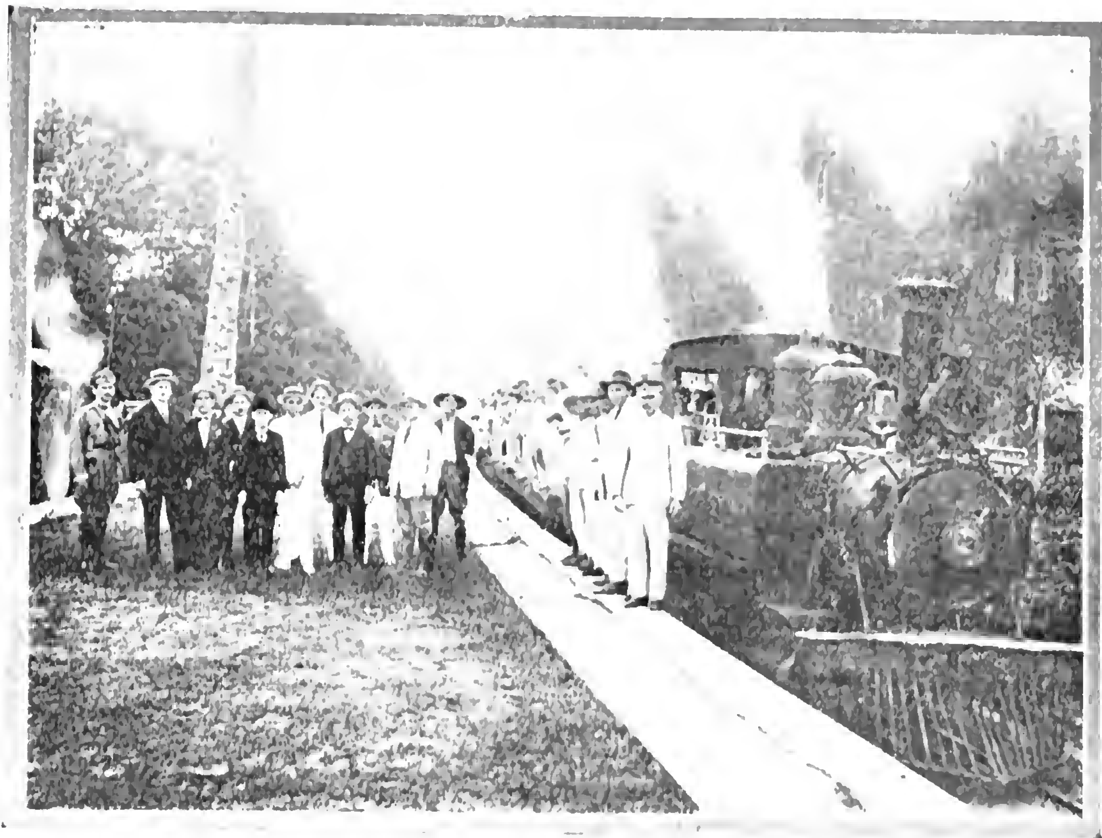
Em todo o valle amazonico [illegible] as populações ribeirinhas dos principaes affluentes do grande rio e [illegible] é cla[illegible] ro [illegible] as deste, encontram facilidade em promover a remessa dos seus productos para os centros consumidores.

Muitas e muitas regiões vastissimas lá existem que são banhadas por pequenos cursos d'agua, impraticaveis durante todo o anno, e algumas ha que o são por tributarios mais volumosos, é verdade, porém ou cortados de cachoeiras em pontos importantes de sua trajectoria, ou susceptiveis de se tornarem, em certas epocas, pelo excesso das vasantes, absolutamente innavegaveis.

Urge, pois, que, na consciencia dos bons brasileiros, preoccupados com o futuro de todas as partes do territorio nacional e sinceramente desejosos de conhecer os obstaculos oppostos ao progresso das mesmas, se proceda á rectificação desse equivoco grosseiro, fonte possivel de apreciações injustas e decisões inf



Os itinerantes á frente das officinas de Unaritúba


Na Estação de Entroncamento — O governador paraense em viagem de inspecção dos trabalhos de reconstrucção da Estrada de Bragança

quas. A formidavel bacia hydrographica existente no extremo norte não basta para resolver, lá, o problema de communicações que tem de ser, fatalmente, e, de facto, é fundamental, no plano de expansão economica elaborado para qualquer ponto do globo.

Os valles de varios affluentes do Rio-Mar dilatam-se demasiado para que seja facil a quem lhes explore as terras centraes, sempre as mais ferteis e as mais ricas, isto é, aquellas onde podem organizar-se, com probabilidades maiores de exito, as industrias extractivas e as industrias agricolas, transportar para os pontos de embarque os fructos de seu trabalho. Agua é bem de vêr nunca lhes escasseia. Mas são igarapés cuja navegabilidade só seria possivel si se procedesse, nas terras que elles banham, a grandes obras, cujo dispendio seria, de certo, superior ao necessario para se procurar alhures a solução do problema.

Não póde, consequentemente, subsistir, a esse respeito, a menor duvida: Para que a expansão economica do noroéste brasileiro não seja estorvada pela impossivel vasão do que elle produz, em alguns de seus recantos mais promissores, é indispensavel que o dotem de redes ferroviarias e rodoviarios capazes de facilitar a remoção dos artigos obtidos, por simples extracção ou paciente cultivo, para as terras marginaes dos cursos d'agua navegaveis em qualquer estação.

Os casos dos valles do Tocantins, Araguaya e Tapajós, no Pará, e, no Amazonas, do Rio, Branco são typicos, são edificantes. Trata-se de regiões fadadas a um destino maravilhoso, não só por possuirem colossaes reservas de florestas preciosas, com grandes e, frequentemente, virgens, seringaes, castanhaes, balataes, como por se prestarem admiravelmente para a lavoura e para a criação intensivas. Todos, porém, se conservam, até hoje, tolhidos em seu desenvolvimento pela circumstancia de serem aquelles rios, em seu curso médio, isto é, justamente a partir do ponto em que as condiçoes do terreno e do clima se apresentam mais favoraveis, interceptados por quédas e saltos de consideraveis proporções, cujos perigos ninguem se animaria a affrontar, maximé depois das grandes chuvas. E' como si uma divindade ironica tivesse deliberado vedar, assim, aos homens ambiciosos, a posse d'aquelles thesouros, o ingresso d'aquellas Chanaans, a

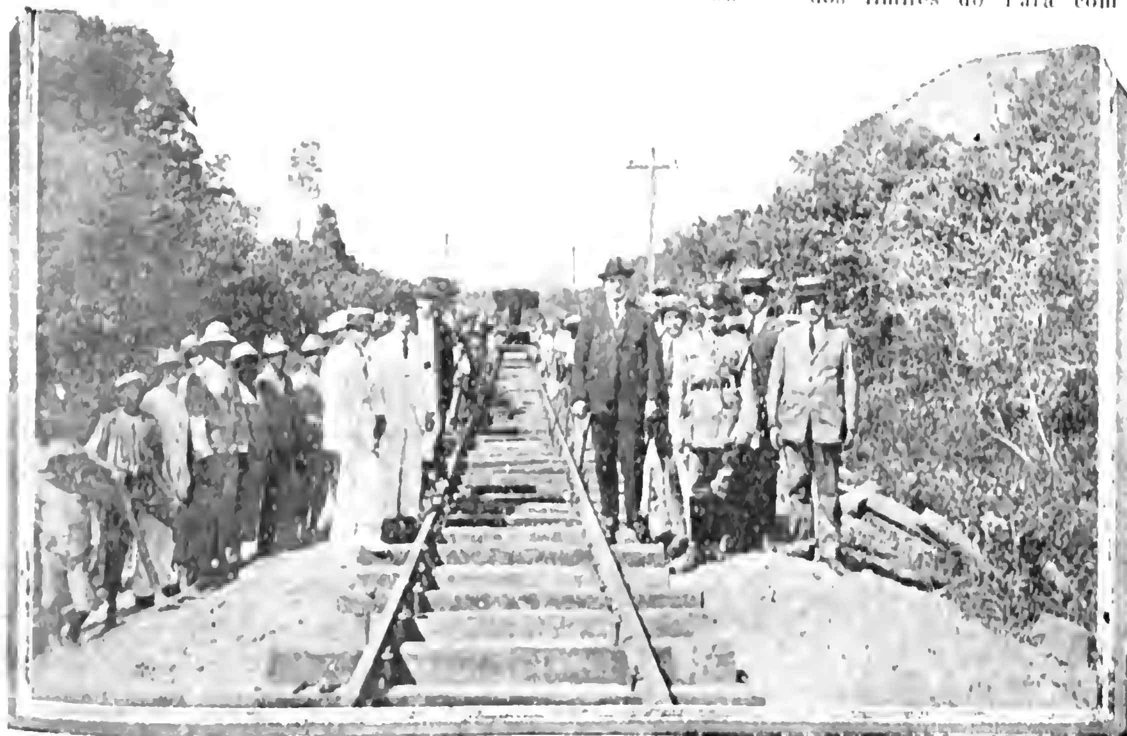
conquista d'aquellas reedicões do Eden...

Os pioneiros que, a despeito de tudo, invadiram esses valles, e a cuja bravura se deve o conhecimento de tudo quanto lá existe, acertaram com o methodo a seguir-se para levar de vencida taes de resistencia, que a raça, para a tranquillidade de seu dorso, possue. E' o classico expediente de se contornarem as difficuldades, toda vez que se não póde transpôl-as ou superal-as...

O traçado da Estrada de Ferro Tocantins — Araguaya, dentemente, nessa ficção. E excellente fôra que, sem mais perda de tempo, coisa identica se fizesse no Tapajós e no Rio Branco.

Nesse capitulo de sua administração, a que cabe, sem favor, o qualificativo de modelar, o senhor Dionysio Ben obstnentos, quando se avezaram á pratica de abrir na floresta, ao longo dos trechos encachoeirados, passagens sufficientemente largas para darem passagem ás embarcações e respectivas cargas, arrastadas por aquelles authenticos Titans, numa demonstração pratica empolgante das reservas de iniciativa, de coragem, que, iniciada ha muito tempo, no interesse da valorização de terras pertencentes a varios Estados — Pará, Maranhão, Goyaz e Matto-Grosso — sómente agora está avançando rapidamente, devido ao espirito de renovação e de agitação progressista e fecunda, a que obedece o actual governo paraense. Inspirou-se, evitos não se limita a esforçar-se por levar a termo feliz a solução do problema de que depende a mise en valeur de uma das regiões mais futurosas do Estado. Tanto quanto a conclusão da ferrovia tocantina, preoccupou-o a reconstrucção da bragantina, cuja decadencia era ao mesmo tempo, ameaça de perda total para os enormes capitaes que ella consumira, e uma sentença de exterminio ou, pelo menos, uma intimativa de exodo para a população que ás suas margens se fixára.

A Estrada de Ferro de Bragança, a primeira que se construiu no Pará e uma das mais antigas do norte, foi uma exigencia insophismavel da situação especial das terras existentes ao longo da faixa littoranea que se estende de Belém até as proximidades dos limites do Pará com o Maranhão — região magnifica, de clima, por via de regra, saluberrimo, e condições manifestamente propicias á pecuaria e á agricultura, mas que nunca poderia organizar-se economicamente si se não removesse o factor negativo constituido pela falta de rios francamente navegaveis.



O governador Dionysio Bentes acompanhado por sua comitiva e pelo engenheiro Crespo de Castro, inspecciona um trecho reconstruido da Estrada de Bragança

O plano dessa construcção foi intelligentemente completado, durante os primeiros annos de vida republicana, pelo de uma colonização systematica das terras que a referida Estrada se destinava a servir, feita por meio de trabalhadores ruraes europeus. A par dessa immigração que, em sua maior parte, se não vinculou á

terra, fez-se o encaminhamento para lá, não só de nordestinos, sempre de fixação relativamente facil, como de elementos da propria Amazonia, que por aquelle deixavam seus logares de origem. E o resultado foi crear-se, ao longo da ferrovia, quer de um, quer de outro lado, uma successão quasi interrupta de explorações ruraes mais ou menos intensivas e evoluidas, todas, porém, contribuindo de maneira bem apreciavel, não só para melhor, mais abundante e sadio abastecimento da capital, como tambem para a prosperidade geral do Estado.

Tudo isso, porém, estava condemnado a perecer pela situação de ruina para que resvalava, á plena evidencia, a Estrada de Bragança. Mas a lucidez e o patriotismo dos dirigentes do Pará não permittiram que o desastre se consummasse. O auxilio da União, que o declinio das rendas estaduaes tornava imprescindivel, foi, em bôa hora, alcançado. E os trabalhos de reconstrucção se iniciaram, proseguem sob os melhores auspicios, tendo á sua frente um profissional de meritos assás conhecidos — o engenheiro Crespo de Castro, um realizador na mais alta e heroica significação do vocabulo, homem que a intelligencia, a capacidade de trabalho, o enthusiasmo pela acção e a inatacavel probidade collocam á altura de todos os emprehendimentos grandiosos.

Director sómente, a principio, dessa Estrada, o doutor Crespo de Castro ascendeu, mais tarde, á superintendencia da rêde ferroviaria paráense. Quer isso dizer que dirige tambem, hoje, as obras da construcção da Estrada de Ferro Tocantins — Araguaya, e, pela efficiencia que imprime a todos os trabalhos sob sua regencia, trabalhos de que resultará a solução definitiva do problema do transporte em diversas das regiões mais importantes do Estado, affirma-se um dos principaes collaboradores da patriotica e emprehendedora Presidencia Dionysio Bentes.

Quando em excursão ao extremo-norte, nos meiados do anno que acaba de findar, tive ensejo de percorrer a Estrada de Bragança até Igarapé-Assu'. E não podia ser mais lisongeira a impressão que recebi da reconstrucção já então ultimada na maior parte desse longo trecho. O assentamento novo dos trilhos, o preparo do leito, a escolha do material, o reparo das antigas obras d'arte ou sua integral substituição, a construcção d'outras que se mostraram necessarias, a renovação do material rodante, tudo isso, não obstante levado a termo dentro de modestissimas dotações, tráe a competencia e o escrupulo de quem dirige o serviço, e permitte a esperança de uma éra de perfeita regularidade e prosperidade constante para aquella ferrovia, já integrada no quadro dos maiores factores com que conta o Pará, em sua expansão economica.

Maiores valores da importação

Communica-nos o Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio:

Dos productos destinados á alimentação e importados pelo Brasil, os que mais avultam em valor papel em as estatisticas annuaes são o trigo e farinha de trigo, bacalhao, fructas, azeite doce, milho, batatas, xarque, arroz e sardinhas como se vê do seguinte:

Importação de 1925 em toneladas

Productos	Contos de reis
Trigo	296.541
Farinha	143.414
Arros	58.093
Bacalhão	53.240
Fructas	27.299
Azeite	27.032
Xarque	10.367
Milho	7.897
Batatas	6.043
Sardinhas	4.793

A importação de trigo e farinha de trigo é crescente, pois em 1921 se representava a de trigo em grão por 378.552 toneladas; em 1925 estes algarismos crescem para 521.153; a de farinha era de 65.606 toneladas em 1921 e hoje é de 161.035. A importação de arroz, que tinha quasi desapparecido augmenta em 1924 e triplica em 1925. A de milho é decrescente neste quinquennio, sendo a de fructas, em geral, progressiva, como a do trigo e a da farinha de trigo.

Em 1921 importámos 5.129 toneladas de fructas differentes, inclusive castanhas; em 1925 o volume ou peso referente a fructas entradas se expressa por 512.012 toneladas. O bacalhão tambem apresenta augmento gradual; em 1921 as entradas de bacalhão são indicadas por 17.821 toneladas, elevando-se a .... 22.781 em 1925. De xarque importámos 4.342 toneladas em 1921 e em 1925 a importação conserva-se quasi em as mesmas cifras, pois não cae além de 4.969. O valor papel, porém, revela maior differença ou sejam 35.000 contos em aquelle anno contra 53.240 em 1925.

O azeite doce e as batatas vão apresentando annualmente cifras maiores em as estatisticas das importações; em 1921 a entrada de azeite não ia além de 555 toneladas; em 1925 eleva-se a 6.031; a importação de batatas, que se expressava por 2.180 toneladas em aquelle anno sóbe a 13.505 em 1925.

Durante o anno passado a situação de nosso commercio importador com referencia a todos os productos incluidos na relação acima transcripta pouca alteração apresentou, sendo crescida a cifra papel e ouro que lhes traduz os valores em a nossa balança de pagamentos no exterior.

A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

O descornamento dos bovinos

SUAS VANTAGENS

São do Dr. Carlos Corrêa, as seguintes conclusões, approvadas no ultimo Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, a proposito do descornamento dos bovinos.

I — O descornamento dos bovinos, principalmente de gado destinado ao corte, deveria ser feito, systematicamente, por todos os criadores, pelas immensas vantagens que apresenta, dentre as quaes cumpre salientar:

a) aproveitamento para a producção de carne e gordura, da enorme quantidade de alimento que o organismo animal consome na formação dos chifres;

b) a mansidão que a falta dos chifres, instrumento de ataque e de defesa) determina nos animaes, diminuindo ou excluindo os riscos constantes a que se expõem as pessôas que estão em contacto com elles e os outros animaes que vivem em commum com os mesmos.

c) não se estropearem a chifradas, quando transportados, gordos, ás feiras, estragando e depreciando os couros com riscos e furos e as carnes com as machucaduras, que os tornam muitas vezes, inaproveitaveis.

Tão importante é esta consideração que os frigorificos platinos tem o habito de bonificar com dous pesos ouro todo o gado môcho, que chega ás feiras, separado do gado chifrudo;

d) economia nos transportes, em wagons, por que se póde transportar mais dez por cento.

II — Egualmente para o gado destinado ao trabalho de tracção, o descornamento é util, por tornar os animaes mais doceis, inoffensivos.

Os chifres não fazem falta, porque a canga segura egualmente bem no gado môcho, no qual se terá apenas que substituir o "ajoujo" por um "buçal" (cabresto).

III — O descornamento é uma operação simples, que deve ser feita, de preferencia, logo nas primeiras duas ou tres semanas após o nascimento do terneiro, antes do desenvolvimento do chifre, ou em qualquer tempo de sua formação.

No primeiro caso a operação não apresenta nenhum risco e póde ser feita por processo mecanico, exhibindo-se, com a ponta de um canivete, o embryão do chifre, ou por um processo chimico, destruindo-o com um corrosivo, applicado sobre o pequeno callo existente.

No segundo caso, a operação está sujeita a accidentes e complicações, tanto mais sérias quanto mais edade contar o animal e maiores forem os chifres.

Então só poderá ser feita por meio de apparelhos especiaes "descornadores", com os quaes se faz ablação total dos chifres, cortando-os pela raiz.

Palestras Agricolas

Escripturação agricola ao alcance do agricultor

Não ha registo que forneça tanta informação sobre o tempo e o trabalho despendidos, como o inventario annual. Comparando o valor liquido do inventario do anno corrente com o valor liquido do inventario do ultimo anno, o agricultor póde dizer si teve, e quanto , lucro ou prejuizo, depois de deduzir da receita da fazenda o que elle gastou com a manutenção de sua familia.

Qualquer dinheiro accrescentado ou retirado do negocio, sob a fórma de donativos ou de transferencia de um outro negocio, que não figurava no inventario, deve ser tomado em consideração, para poder avaliar-se, com exactidão, o lucro ou o prejuizo final. Em geral, o agricultor arróla toda a sua propriedade no inventario, de sorte que não ha opportunidade para erros d'essa ordem.

Póde acontecer que lhe fique em mãos muito pouco dinheiro contado, quando os lucros foram investidos em novas juntas de bois, em vaccas, ou forragem extraordinarias. Por outro lado, este saldo póde ser maior que o do anno anterior, dando ao agricultor a impressão de maior prosperidade, quando o numero de cabeças de gado, ou o stock de forragem, está de tal arte reduzido que o que elle teve, na verdade, foi um prejuizo, nesse anno.

O inventario annual mostra o lucro ou o prejuizo, do anno, nos negocios da fazenda, mas, não diz que cultura, ou que classes de animaes, em particular, deram lucro ou prejuizo.

Em quasi toda a fazenda, que mantem um serviço de escripturação, verifica-se que o lucro, ou o prejuizo, de um determinado anno, resultou de ganhos, ou perdas, em diversos registos, ou contas. Em cada caso, é uma surpreza, para o agricultor, verificar a fonte de seus lucros, ou prejuizos. Esses resultados só se pódem obter por meio de um

systema completo de escripturação.

REGISTOS DE CONTAS. — Um registo de recebimentos e despezas é de necessidade, na fazenda, para um systema completo de contas.

Para este fim, usa-se de um livro, o "Diario", tendo cada pagina dividida em tres secções: um espaço, á esquerda, para a data; um espaço maior, no centro, para especificações, e, á direita, finalmente, uma margem, dividida em columnas, para as correspondentes importancias, em dinheiro, expressas em mil réis e fracções, de mil réis, ou cruzeiros e centavos, a nova moeda brazileira. A figura 2 mostra um exemplo d'este registo. Ao fim do anno, tem-se, por ahi, uma conta completa da operação levada a effeito em separado, nella entrando-se, ainda, com a summula do trabalho, extrahida de outro livro especial, o registo do trabalho, de que falaremos mais tarde.

(Continu'a)

Thomaz Coelho Filho

Engenheiro agronomo

Fig. 2 - Exemplo de um

LIVRO DE CONTAS DO ALGODÃO

(Area: 3.025 m2.)

DESPEZAS			RECEITA		
Data	Especificação	Importancia	Data	Especificação	Importancia
— 1915 —			— 1916 —		
Outubro, 3	Roçada, derrudaba, queimada e coivara, feita por 3 pessoas, em um dia. . . .	3$000	Março, 20	Venda das 14 arrobas	45$000
6	Plantação do algodoal e uma capina.	2$000			
12	Tres capinas por um homem em dia e meio a 1$500 . . .	4$500			
— 1916 —					
Março, 8	Colheita de 14 arrobas, de 22 kilos, ou sejam 300 kilos, feita por mulheres e creanças, pagando-se a arroba colhida a 300 réis ou 400 réis, no algodoal novo, e 600 réis a 700 réis no algodoal velho . .	6$000			
	Total	15$500			

NOTA: — A "Despeza" occupa a pagina á esquerda, e a "Receita" a pagina á direita, do livro.

O FUMO

Estudo botanico do tabaco considerado sob o ponto de vista agricola. Estudo chimico

Engenheiro Agronomo
Eneas Calandrini Pinheiro

(Continuação)

O tabaco foi classificado por Jussieu na familia das solanaceas, pertencendo ao genero nicotiana e á pentandria monogynia no systema sexual.

E' uma familia composta quasi exclusivamente de plantas que Linneu designava sob o nome de luridas, e que formam a vigesima oitava ordem do seu methodo natural.

A familia das solanaceas apesar de contar especies bastante venenosas, encerra, comtudo, plantas alimentares de primeira ordem.

Dunal dividiu esta familia em quatro sub-familias ou tribus, que foram adoptadas pela maioria dos botanicos.

Essa divisão foi a seguinte:

1.º — **As tropeas ou solanaceas verdadeiras,** que tem o fructo carnudo ou suberiaceo indehiscente e o embryão mais ou menos arqueado;

2.º — **As datureas** ou nicotianeas d'outros auctores, com fructos capsulares abrindo-se por fendas longitudinaes ou transversaes, com embryão mais ou menos arqueado;

3.º — **As cestrineas,** erigidas em familia distincta por alguns taxionomistas: fructo bacciforme ou capsular, com duas lojas, embryão recto;

4.º — **As nolaneas,** multos ovarios com estylo gynobasico; fructo drupaceo locular, grãos solitarios dispostos; embryão amphytropo em torno d'um perisperma carnudo.

E' na tribu das datureas que está collocado o genero **nicotiana,** que apresenta os caracteres seguintes:

Calice campanulado ou urceolado, ordinariamente quinquefido, com lobos eguaes e designaes persistentes, raramente multipartidos;

Corolla infundibiliforme ou tubulosa hypocrateriforme com cinco lobos, apresentando cada um uma ruga longitudinal, raramente com seis lobos ou mais;

Cinco estames pouco mais ou menos do comprimento da corolla, com filetes a sovelados, ascendentes ou um pouco recahidos, arqueados; antheras oblongas;

Ovario oval, estylo filiforme, do comprimento da corolla; estygma capitado, marginado;

Capsula ordinariamente subovalestreitamente abraçada pelo calice, membranosa, delgada, bilocular, ou multilocular, com dehiscencia septicida, abrindo-se em duas ou muitas valvulas longitudinaes, que se fendem em seguida no vertice seguindo a sua nervura media; placentas axis approximadas quasi em placenta central que occupa quasi toda a cavidade das lojas;

Tem os grãos muito pequenos, numerosos, uniformes e rugosos.

Este genero encerra um grande numero de especies herbaceas, lenhosas ou sub-lenhosas, annuaes, bisannuaes ou vivazes, que estão muito espalhadas na Africa, na Asia e na America.

— —

Quando foi introduzido o tabaco na Europa, attribuiram-lhe propriedades quasi maravilhosas, e os alchimistas da epocha descobriram nelle um oleo, um balsamo capaz de curar todas as lesões externas de modo a affirmarem que, uma ferida, por mais maligna que fosse não lhe poderia resistir.

Até ahi se limitaram as averiguações sobre a composição intima das diversas partes do tabaco.

Se isto foi uma grande descoberta para os alchimistas, não teve nenhum valor como noção aos seus successores, os chimicos.

A maior parte das analyses chimicas do tabaco tem sido feitas com variedades de grandes folhas; os auctores se têm descuidado de nos determinar a sorte de tabaco que sujeitam ás suas analyses; mas depreheade-se da observação scientifica que não basta conhecer a especie e variedade para se manifestar sobre a força do tabaco.

E' necessario, primeiro que tudo, conhecer a providencia d'elle, e a natureza do solo que o produziu.

Para as analyses chimicas é indifferente tomar as folhas seccas ou as folhas do commercio?

As folhas seccas ao ar não gosam do mesmo poder que as folhas do commercio, as quaes já passaram por differentes manipulações; conclue-se, racionalmente, d'ahi, que a sua composição chimica deve variar.

E' assim que o principio excitante do tabaco é pouco sensivel nas folhas que não foram sujeitas a nenhuma manipulação a não ser a desseccação.

Ao contrario, nas folhas do commercio, que já soffreram completa fermentação, esta poz aquelle principio em liberdade pela combinação do alcali volatil com o acido no qual se acha combinado o principio activo do tabaco; e immediatamente o principio trahe a sua existencia, assim como o alcali volatil, que é posto a descoberto, tornando-se o tabaco immediatamente mais activo.

Convem dizermos que não basta, como muitos o crêm, conhecer a quantidade de nicotina para se apreciar o valor d'um tabaco, porque está mais que demonstrado que, os

tabacos mais procurados e reputados de primeira ordem como os de Havana, de Maryland e Brazil, contém menos nicotina que os tabacos europeus.

O Conde de Gasparin diz que a abundancia de nicotina está longe de determinar a qualidade do tabaco assim como o alcool não faz um vinho de primeira qualidade.

As analyses têm sido operadas com o fim unico de poder ajuntar ao solo todas as substancias que o tabaco lhe rouba, e aproprial-o assim a dar uma colheita rica e abundante.



M. M. Posselt e Reimam acharam nas folhas do tabaco no estado normal os resultados seguintes:

Agua	38,080
Fibra lenhosa	1,969
Materia extractiva francamente amarga	2,840
Gomma mist. com um pouco de malato de cal	1,140
Substancia analoga ao gluten	1,048
Resina verde	0,261
Albumina vegetal	0,260
Nicotina	0,060
Materia gorda volatil (nicotina)	0,010
Acido malico	0,510
Malato de ammoniaco	0,120
Sulfato de potassio	0 048
Chlorureto de potassio	0,063
Azotato e malato de potassio	0,095
Phosphato de cal	0,166
Malato de cal	0,242
Silica	0,088
Total	100,000

A formula da nicotina é $C_{10} H_{14} Az_2$.

Das dez amostras de tabaco da Hungria que Will e Frenesius analysaram, obtiveram o seguinte resultado:

As folhas 22,6 p.c. de cinzas
As hastes 22,6 p.c. de cinzas

As cinzas offereceram a composição seguinte:

Potassa	17,52
Soda	0,25
Cal	38,40
Magnesia	12,08
Chlorureto de sodium	5,16
Chlorureto de potassio	3,11
Phosphato de ferro	6,42
Phosphato de cal	0,59
Sulfato de cal	6,96
Silica	9,51
	100,00

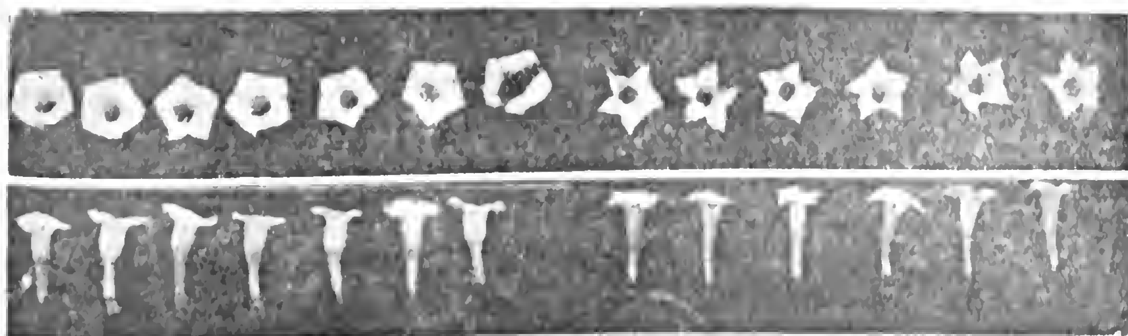
Podemos affirmar que é a fermentação pela qual passou o tabaco nas suas differentes preparações, que põe a descoberto uma certa quantidade de nicotina e communica então seu odor ás folhas.

O tabaco secco, envelhecendo, se despoja parcialmente de sua nicotina e torna-se menos forte e mais doce.

O tabaco é então uma planta rica em materias azotadas, em potassa, cal, magnesia e em chloruretos soluveis. E' a planta que mais contém materias mineraes.

Clima — estudo geral no que diz respeito á vegetação do tabaco, condições do clima nos municipios do estado do Pará onde ha plantação de tabaco, dados climatericos dos ultimos dez annos referentes á temperatura, distribuição de chuva, etc., terrenos que satisfazem as exigencias culturaes do tabaco. Terras de cultura no Pará.

O tabaco é uma planta que se adapta a todos os climas, dos mais quentes aos mais frios e é assim que, sendo elle originario da zona torrida, a sua cultura tem dado resultados na zona temperada como na zona fria.



E' uma planta que attinge a sua verdadeira maturidade desde que o verão se prolongue de modo a fornecer-lhe tempo sufficiente, para que ella passe pelas differentes phases da sua vegetação.

Apezar de ser o tabaco cultivavel em todos os climas o seu producto soffre notavel differença no sabor e qualidade.

Não podemos equiparar o melhor tabaco europeu com o tabaco que se obtem em todos os paizes quentes da America, assim como não podemos collocar no mesmo plano o tabaco que se cultiva no Rio G. do Sul e o tabaco cultivado nos Estados do norte.

Quanto mais quente é o clima melhor producto dá o tabaco.

Na Europa, especialmente na França, os cultivadores têm empregado os maiores esforços afim de obterem tabaco egual ao de Cuba e Maryland importando para isso sementes d'estas procedencias mas, os resultado obtidos apenas podem ser equiparados aos productos inferiores alli já adquiridos, e extremamente menores quanto ao peso da colheita.

Prova evidente de que o clima faz na maior parte as qualidades dos productos.

J. Demoor referindo-se a este assumpto diz:

"Sem negar a influencia dos estrumes sobre o aroma do tabaco, nós não podemos entretanto, apezar do emprego dos melhores adubos na cultura d'esta planta, dar-lhe o perfume exquisito dos paizes quentes".

O nosso illustrado mestre Dr. Gustavo d'Utra assim se externa: "O tabaco de superior qualidade requer uma temperatura média de 25° pelo menos, uma alternativa de sol e chuva durante o seu desenvolvimento, abrigo contra as viracões marinhas e os ventos impetuosos e constantes durante a phase da maturidade, e sol ardente sem interrupção, mantendo, todavia, o solo um grau conveniente de frescura."

E' incontestavel, pois, que em todo paiz quente se pode obter assombrosas colheitas, desde que se tenha sabido escolher o terreno exigido pela planta.

As chuvas tem influencia capital na vegetação do tabaco.

Nos annos em que a humidade é demasiada as suas folhas tomam a côr amarellada, e adquirem um sabor herbaceo, perdendo assim o valor que ganhariam, se a estação chuvosa se apresentasse menos rigorosa.

Ainda sobre este assumpto o nosso illustrado mestre dr. Gustavo d'Utra diz:

"... entretanto em certas situações elle vive bem nos paizes onde cahem por anno 3000 m/m de chuva. Em Sumatra, onde o tabaco é excellente, em 174 dias pluviosos (média de 13 annos) cahem 2129 m/m. Na Reunião a média é de 1213 m/m, no sul da China, 1130 m/m; em Cayena, 3000 m/m; em Havana, 1510 m/m; na Bahia (Escola Agricola, em S. Bento das Lages) 2053 m/m; em Campinas, 1219 m/m com 108 dias de chuvas (média de 8 annos), sendo a temperatura média, durante esse periodo, de 19,8°".

Nas regiões onde o clima é quente as irrigações concorrem immensamente para o exito da cultura; e já ha paizes que tem auferido vantagens com o auxilio d'ellas.

N'essas regiões onde a rudeza do clima quasi que impede o perfeito desenvolvimento do tabaco, são preferidos os terrenos baixos, e os que marginam os rios e regatos.

Nas regiões onde o clima é frio o tabaco exige os terrenos elevados, que possuem uma certa inclinação, e que sejam devidamente abrigados.

TERRENOS — O tabaco é uma planta que se desenvolve em todos os terrenos desde que elles sejam perfeitamente roteados e substanciaes, unidos ou homogeneos, frescos sem humidade, e convenientemen-

te abrigados dos ventos do norte.

As plantas não se desenvolvem, ficando definhadas, nas terras muito fortes, como sejam as argillosas, os massapés plasticos e os terrenos chistosos; ainda definham nos terrenos cuja natureza seja puramente silicosa, nos solos onde a turfa predomine e finalmente nos terrenos pantanosos.

As plantas não se desenvolvem ainda em todo e qualquer terreno cujas condições mineralogicas, e composições chimica sejam favoraveis á sua exigencia cultural, mas que não possue profundidade capaz de poder proporcionar espaço sufficiente que offereça plena liberdade ás raizes se desenvolverem perfeitamente.

Nos solos magros e de manifesta seccura o tabaco é surprehendido com a maturidade prematura.

Em certos terrenos á margem dos rios, em solos gordos e humidos o tabaco cresce tomando um grande desenvolvimento, mas o producto é acido e herbaceo, e geralmente de um amargo repugnante; seu aspecto é máu e só se presta para o preparo do rapé.

As terras que produzem o tabaco mais apreciavel são as terras ligeiras, doces e arenosas, a argillo-calcarea e silico argillosa.

Fallando em geral podemos affirmar que o tabaco para poder fornecer um producto que satisfaça as exigencias dos consumidores, requer um solo argillo-arenoso, ou areno argilloso, ou argillo-calcareo, e rico de detritos organicos, sendo preferiveis os de origem vegetal.

Se porventura o agricultor só dispõe de um terreno argilloso, forte, compacto, será inutil tentar a cultura do tabaco porque é inevitavel o malogro.

Se o terreno for argilloso o agricultor deve corrigil-o com areia ou cal; se for muito silicoso a correcção deve ser feita com cal ou argilla ternosa ou com marna argillosa; se for de natureza calcarea a correcção deve ser feita com argilla ou terra argillosa.

A cal concorre bastante para fornecer ao tabaco o aroma exquisito tão apreciado pelos fumantes.

O tabaco é uma planta que exige terrenos especiaes quanto á sua composição chimica; e para que o lavrador obtenha resultados satisfactorios, visando a bôa qualidade do producto, é necessario que o terreno escolhido seja rico em detrictos organicos, e especialmente em saes potassicos.

Para que se possa obter tabaco de superior qualidade, é necessario que o solo contenha azoto, potassa e acido phosphorico, que são os factores essenciaes da sua producção.

Juntamente com a natureza do terreno apresenta-se naturalmente a sua situação.

Não são preferiveis á cultura do tabaco os terrenos que se acham nas baixadas fundas, porque, se esta planta exige um pouco de humidade durante as primeiras phases de sua vegetação a agua torna-se muito prejudicial quando as folhas já começam a attingir as ultimas phases do seu crescimento e maturidade; n'este caso é muito raro alcançar a planta a sua perfeita maturidade, e está sujeita ás influencias perigosas da ferrugem e das neblinas, que lhe causam os maiores damnos.

Não são convenientes ainda á cultura do tabaco os terrenos muito elevados, onde as plantas expostas ao rigor das seccas nos primeiros periodos de sua vegetação tendem a definhar, ficando assim atrophiadas.

Acontece o contrario com os terrenos situados nas collinas, e os solos situados em certas elevações, que são os destinados a proporcionar os melhores resultados na cultura d'esta planta.

Obtem-se tambem tabaco de primeira qualidade nos terrenos de alluvião onde abunda a potassa, e que não possuam humidade em excesso.

Os terrenos de composição calcarea situados na base das montanhas tambem fornecem tabaco superior.

Os terrenos, que se acham situados á borda dos mares, ordinariamente de natureza silicosa, assim como os solos situados nas florestas recentemente surribadas, e que são ricos em detrictos organicos, cal e potassa dão um producto de excellente qualidade, comtanto que estejam elles bem expostos ao sol.

A exposição dos terrenos do lado norte não é preferivel; os solos expostos ao sul devem ser preferidos pelo agricultor, abandonando este, todas as vezes que puder, os terrenos que só recebem o sol quando se levanta ou quando tende a occultar-se.

No Estado do Pará nas regiões onde melhor se cultiva o tabaco, que é a zona de Bragança — Quatipurú' — Igarapé-Assú', os terrenos mais apropriados são os da proximidade da Costa do Atlantico, e, principalmente aquelles que descansam nos campos de creação do gado vaccum. Estes terrenos são mais ou menos ondulados e constituem terras geraes ou capões de mattas. Sua constituição classica é silico-argillosa e a coloração do solo é amarellada, com manchas ferruginosas em certos lugares e avermelhadas em outros. Abaixo da camada superficial as terras se vão tornando de colorações varias, sendo pronunciados os depositos organicos e calcareos, já incorporados. O sub-solo é argilloso, havendo, mais profundamente, arenito amarello fossilifero. Estas terras, onde commummente se planta o tabaco são quasi todos de dominio particular e se tornam bem prezadas, pelo seu valor.

Dos reconhecimentos geologicos recentemente feitos pelo Dr. Paulino de Carvalho, distincto engenheiro do Serviço Geologico, entre a Costa do Oceano Atlantico e a Estrada de Ferro de Bragança, verificam-se, em córtes diversos, os seguintes dados:

Ao norte do Rio Pirabas (Ponta do Castello).

	metros
Argilla arenosa avermelhada com blocos (abaixo) de arenito ferruginoso	9
Argilla	6
Arenito amarello fossilifero.	5,50

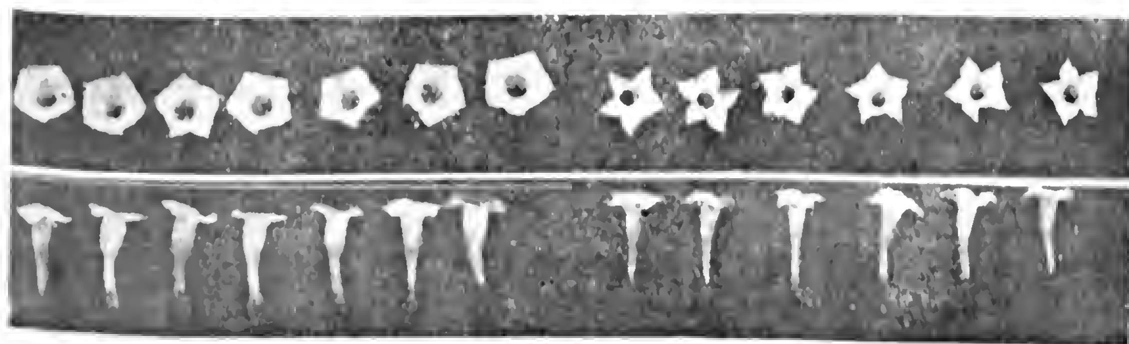
No lugar Fazenda (zona de Pirabas):

	metros
Argilla arenosa avermelhada com blocos (abaixo) de arenito ferruginoso. .	6
Argilla pouco arenosa	3
Arenito amarello fossilifero.	1,50
Argilla plastica azul parda.	0,60

No rio Uxiduena.

	metros
Argilla arenosa avermelhada, com blocos (abaixo) de arenito ferruginoso. .	6
Argilla tereiana . .	2
Arenito calcareo-cretaceo	3

Mais para o sul, a camada superficial muda de coloração, e mesmo de predominancia da



argilla, tornando-se menos avermelhada, até ficar um typo classico de terra silico-argillosa amarellada, com manchas ferruginosas em baixo. Juntamos a este estudo um perfil entre as estações de Livramento e Peixe-Boi, que copiamos de um trabalho que nos foi facilitado por aquelle engenheiro. Este profissional, descrevendo, com proficiencia, o perfil de um poço aberto na Estação Experimental de Igarapé-Assu', hoje do Governo Federal, assim se expressa:

"Descrevemos as camadas segundo o perfil, de cima para baixo. A camada n. 1, constituida de areia argillosa amarellada, com manchas ferruginosas em baixo, é a que cobre toda a zona comprehendida entre Belem Bragança e a costa, deixando ver nas proximidades dos igarapés, nos cortes da estrada de ferro, o arenito ferruginoso, em blocos esparsos e immersos nessa areia argillosa. Este arenito é em alguns pontos de grãos unidos e muito resistente, prestando-se perfeitamente á construcção.

Abaixo a camada 2 apresenta seixos rolados, meudos, de quartzo, situados em uma zona mais ferruginosa da camada 1.

Estes seixos são abundantes nos leitos dos igarapés que cortam a região.

A camada 3 é constituida por um banco de argilla pardo-azulada, muito plastica sem estratificação, semelhando-se muito á argilla pardo-azulada, terceira do Alto-Solimões.

Nella estão os blocos irregulares de um calcareo, branco-duro, com poucos fosseis, (camada 4). Parecem pertencer á camada n. 5, de onde poderiam ter sido destacados pela acção das aguas e novamente depositados com a argilla pardo-azulada.

A camada 5, formando um lagedo, não é inteiriça, mas os seus blocos, duros, de calcareo, têm juntas irregulares que se adaptam como se primitivamente constituissem uma unica camada, que movimentos posteriores a tivessem truncado, subdividindo-a naquelles blocos.

A camada 6 de argilla estratificada, infelizmente apresenta poucos fosseis e esses mesmos pouco variados. A 1 metro abaixo, camada 7, nesta mesma argilla, encontram-se blocos regulares, calcareos, chatos, constituidos de camadas concentricas, proveniente talvez de dissolução.

No interior de um desses blocos, encontramos, como um geodo, fosseis encravados nas paredes calcareas. Juntamos aqui duas analyses procedidas em um desses blocos pelo chimico do Serviço Geologico.

1ª Parte Externa

Residuo insoluvel. .	7,10
Alumina e sesquioxydo de ferro . . .	1,60
Cal (CaO). . .	18,39
Magnesia (MgO) 1 4	0,50
Perda ao fogo. . .	11,50
	99,39

2ª Parte Nucleo

Residuo insoluvel .	5,70
Alumina e sesquioxydo de ferro . . .	2,05
Cal (CaO) . . .	18,04
Magnesia (MgO). .	1,52
Perda no fogo . .	12,30
	99,61

A uns 10 cm abaixo da camada precedente surgiram blocos de um arenito calcareo amarellado fossilifero. (camada 8).

Logo abaixo desta encontramos o bloco de arenito calcareo donde provieram os blocos acima. Esta camada apresenta todos os caracteres estratigraphicos identicos aos da camada que aflora na costa."

Como complemento a este capitulo podemos assegurar que, pelas observações mais

exactas que nos foi possivel obter, dos poucos dados meteorologicos que possuimos, a media geral da temperatura, nos municipios onde se cultiva o tabaco no Pará, de 1911 a 1920 é a seguinte:

Temperatura maxima	31,5
Temperatura minima	20,8
Differença entre as extremas	13,4
Média da temperatura	26,1
Altura da chuva . .	218,3
Média da chuva . .	6,9

Por estas notas verifica-se que as condições climatericas do Pará, alliadas á importancia das suas terras, muito contribuem para que seja este Estado uma região perfeitamente adaptada á cultura, em larga escala, da preciosa solanacea.

(Continua)

Valem mais do que ouro ou diamante

O Brasil é rico em mineraes, de que os mais valiosos são o ouro e os diamantes. Mas, ha uma coisa, ainda, de maior valor: são os elementos contidos no solo, que servem de alimento ás plantas agricolas!

Os tres principios alimentares das plantas, que mais frequentemente escasseiam na terra aravel, são:

o nitrogenio (azoto);
o phosphoro,
o potassio.

Essa deficiencia póde ser remediada pelo emprego de adubos.

A maioria das terras em cultura extensiva, é pobre de humus e de phosphatos. Póde-se suppril-as com o esterco de corral, os adubos verdes e os adubos phosphaticos.

A adubação verde com plantas leguminosas, fornece humus e nitrogenio ao solo, estimulando o crescimento das plantas.

Os superphosphatos são os adubos phosphaticos mais economicos, incorporando ao solo o phosphoro indispensavel, que augmenta o rendimento das culturas. * * *

A participação do Brasil na feira internacional de Praga

O Brasil comparecerá novamente á Feira Internacional de Praga, a realizar-se entre 20 e 27 de Março vindouro.

Essa a communicação feita á Sociedade Nacional de Agricultura pelo Sr. Vlastimir Kybal, Ministro da Tchecoslovaquia em officio de que transcrevemos os seguintes topicos:

"Muito agradeceria a V. Ex. se quizesse ter a bondade de aconselhar aos membros dessa Associação que se occupam no commercio agricola a participar da mesma Exposição, enviando até a metade do mez proximo os seus mostruarios e quanto possivel sua adhesão á Delegação Commercial a ser enviada a Praga nessa occasião, a qual será composta de commerciantes e visitará não só a feira como os principaes centros de producção da Tchecoslovaquia; naturalmente os membros da Delegação que mais se interessassem por questões agricolas poderiam levar uma recommendação especial para as autoridades agricolas do meu paiz, de forma a poderem assim entabolar relações directas com os nossos agricultores.

Aguardando a amavel resposta de V. Ex., aproveito a opportunidade para renovar-lhe as seguranças de minha alta estima e consideração."

E' o seguinte o programma traçado para a visita dos delegados brasileiros:

"Chegada á Europa pelo porto de Havre e viagem dahi por estrada de ferro até Paris. Depois de curta permanencia em Paris:

Viagem de Paris, partida ás 17 horas para Praga, chegada no dia seguinte, ás 18 horas e 25 minutos. — Noite livre — Primeiro dia, pela manhã passeio na cidade de Praga, em carro salão dos bondes electricos, ao meio dia, recepção no Paço Municipal, a tarde livre; a noite jantar offerecido pela Directoria da Feira de Praga — Terceiro dia — pela manhã, visita á fabrica de machinas Breitfeld Danek & Cia. e visita á Zivnostenska Banka, tarde e noite livres. — Quarto dia pela manhã visita á fabrica de locomotivas e officinas Ceskomoravska Kolben e visita á fabrica de tapetes Klazar & Cia., á tarde, visita á fabrica Novak Jahn, usinas de construcções mechanicas; — noite livre. — Quinto dia: pela manhã visita á fabrica de artigos de caça Sellier & Beller, visita dos armazens da fabrica "Sandrik", em Praga; tarde e noite livres. — Sexto dia: pela manhã excursão á Karluv Tyn e dahi a Pilsen, Plzen, chegada as 13 horas e 2 m.; almoço em vagão-restaurante, visita das usinas Skoda Skoder Zavody, dormida em Plzen. — Setimo dia — visita a primeira cervejaria de Plzen, almoço, partida ás 13 horas e 45 m., chegada em Marianske Lazne, Marienbad, ás 15 h. e 5 m., visita da cidade e dos banhos, jantar e dormida — Oitavo dia — partida de Marianske Lazne para Karlovy Vary, Karlsbad, visita da cidade e dos banhos, almoço, á tarde; visita da fabrica de porcelana "Concordia"; á noite, partida para Ustia (Labem) Assig., jantar e dormida. — Nono dia; visita das fabricas da casa Schicht fabrica chimica e de graxas, comestiveis; visita á fabrica de vidros e crystaes "Vulcão", á noite partida para Ber-Haida. — Decimo dia; visita das casas de vidros e crystaes, á noite partida para Georgswalde. — Decimo primeiro dia; visita das fabricas de pianos; á noite partida para Liberec, Reichenberg. — Decimo segundo dia; visita da casa Liebig, tecelagens de linho, á tarde excursão e visita de estabelecimentos em Jablonec Gablonz; a noite partida para Alcim. — Decimo terceiro dia; visita da fabrica Kustek, machinas agricolas, visita á Prachovske Skaly; á noite partida para Brno, Brunn. — Decimo quarto dia; visita e algumas fabricas de Brunn, tecidos e metallurgia. — Decimo quinto dia, excursão ás usinas de Adamov e ás grutas de Blansko, Macecha. — Decimo sexto dia, partida para Vitkovice, grandes usinas metallurgicas.

— Decimo sexto e Decimo setimo dias; visitas ás usinas, a noite partida para Zilina, Zillein. — Decimo oitavo dia; visita da fabrica de celluloide e da fabrica de phosphoros; partida de Zilina ás 17 horas e 52 m.; chegada a Strba ás 20 horas e 50 m. — Decimo nono dia; excursão a Strbské Pleso; depois do almoço pela via ferrea electrica até Poprad, ao longo da cadeia de montanhas Tatra, partida as 15 horas e 22 m. por via de Zelina, para Bratislava, chegada ás 22 horas e 55m. — Vigesimo dia; visita da cidade e das fabricas. — Fim da excursão. De Bratislava, que fica junto á fronteira, os visitantes poderão seguir para Vienna Budapesth, Italia, Allemanha, etc.

Sociedade Commercial e Industrial no Brasil **Suissa**

BALTIC



É considerada pelos seus milhares de clientes como a melhor

DESNATADEIRA

Visitem a nossa EXPOSIÇÃO

Rio de Janeiro - Rua S. Pedro n. 14

C. POSTAL N. 1775

PEÇAM CATALOGOS

"LITTLE"

SARNIFUGOS E CARRAPATICIDAS

Fabricados na Inglaterra

O Sr. Francisco de Paula Fagundes, adeantado fazendeiro residente em Pelotas, diz em carta o seguinte: "Experimentei o "CARRAPATICIDA LITTLE" e os resultados foram taes que não posso deixar de ser um dos maiores fanaticos desse preparado. E' deveras bom, e ao meu ver reconheço ser superior a muitos que tenho usado: ou melhor dito, a todos."

Agencia Geral:

R. Macchiavello -- Rua General Bento Martins 75

URUGUAYANA — Estado do Rio Grande do Sul

Agricultura

Pelo agronomo LUIZ FERNANDO RIBEIRO

Definição Etymologicamente, a palavra **agricultura** significa cultivo da terra. Podemos, portanto, definil-a como a sciencia que ensina a cultivar a terra.

A agricultura pode ser considerada como sciencia, como arte ou como industria. Como sciencia, ella investiga todos os phenomenos naturaes que dizem respeito ao solo, á planta e ao animal, pondo em acção as forças gratuitas da natureza, utilisando-se para esse fim, das leis da physica; da chimica, da biologia, da geologia, da meteorologia, etc., de que dependem os complexos phenomenos que regem a vida sobre a terra. Como arte, ella applica todos esses conhecimentos com criterio e proveito, de accordo e conveniencia com as melhores praticas adquiridas. Como industria, ella produz e transforma a materia prima, vegetal e animal com seus processos especiaes, influindo por differentes circumstancias na boa normalidade de um paiz (industria da canna, industria pastoril).

Divisão A agricultura comprehende uma parte geral e outra especial. Na primeira, estudam-se as doutrinas scientificas attinentes ao solo, aos adubos, aos instrumentos agrarios e aos grangeios. Ao solo, quanto ao seu estado, composição, melhoramento e aptidão, aos adubos, como substancias chimicas, naturaes ou artificiaes, que, incorporadas no solo, modificam-lhe as suas propriedades physico-chimicas e biologicas; ás machinas, como apparelhos de cultivo e colheita, que auxiliam e multiplicam os esforços do lavrador; aos grangeios, emfim, como trabalhos executados com o fim de collocar o solo vegetal nas melhores condições propicias ao cyclo vegetativo da planta.

A parte especial comprehende o estudo particularizado de uma genero de cultura. Assim, temos: a **horticultura**, que tem por objecto o cultivo de legumes ou hortaliças; a **fructicultura**, que tem por objecto o cultivo de arvores fructiferas; a **floricultura**, que estuda a cultura das plantas floraes ou ornamentaes, a **sylvicultura**, que estuda a cultura das arvores florestaes; a **viticultura**, que estuda a cultura da vinha.

Os agentes da producção agricola. A abundancia dos productos, a especialização das culturas e dos animaes domesticos, o conhecimento racional da aptidão productiva do solo, são os tres factores que caracterizam a agricultura scientifica moderna. Esses factos realizam-se pelo estudo dos tres grandes agentes da producção agricola: o **solo**, a **planta** e o **animal**.

O solo é o laboratorio chimico onde se fabricam os alimentos da planta. E' o supporte das raizes que nelle se fixam, buscando nos menores intersticios dos seus elementos, a agua e as substancias mineraes. E' emfim, a **machina viva** que regula a producção vegetal. Sob a acção do ar, da agua e dos microbios, os materiaes do solo se transformam continuamente, fornecendo alimentos aos vegetaes. Essas transformações complexas, ainda imperfeitamente elucidadas, dão ao solo o valor que elle offerece, como um verdadeiro apparelho de producção que o homem precisa conservar e melhorar, afim de colher com o maximo proveito a recompensa do seu trabalho.

O solo representa o Capital da industria agricola; o homem representa o Trabalho que o modifica, que o transforma, que o adapta emfim, a produzir muito com o minimo de esforço.

Como machina que fabrica os materiaes da nutrição vegetal, o solo se exgota pelas successivas colheitas. E' ahi que o homem intervem com a sciencia, já augmentando os seus trabalhos chimico e biologico, pelo amanho racional, já mantendo constante a sua fertilidade, pela adubação, pelo afolhamento, pelo alqueire.



Culturas — Vista Geral — Milho, arroz, abobora, batatas doce e aipim. Corte de arroz — Fazenda Santa Monica

A planta é o segundo agente da producção reguladora do trabalho humano.

Com os materiaes nutritivos retirados do solo, a planta elabora productos uteis que o homem utiliza para determinados fins.

Uns servem de alimentos para si proprio e para os animaes (cereaes, forragens), outros, constituem a materia prima que a industria transforma para as necessidades humanas (algodão, cacáo, canna de assucar).

Como agente de transformação, o homem intervem sobre a planta, adaptando-a a um determinado meio, compativel com a sua existencia, melhorando as suas propriedades productivas, especializando-a, emfim, para uma funcção economica do maximo valor e utilidade.

Para que o homem realize esse desiderato, torna-se necessario que elle conheça o solo, a atmosphera, os perfeitos methodos de cultura e colheita e as influencias naturaes que dependem principalmente, do clima e dos parasitas.

O estudo do melhoramento das plantas ou **genetica vegetal**, constitue um dos capitulos mais importantes da agricultura moderna. A planta é um organismo malleavel, capaz de modificar-se sob a influencia dos agentes naturaes. Além disso, as modificações que ella experimenta, são susceptiveis de se transmittirem por hereditariedade, é dizer, os productos possuem os mesmos caracteres e as mesmas aptidões dos paes que lhes deram origem.

Foi por meio da genetica que os allemães e francezes conseguiram produzir beterrabas com o rendimento de 18 % de assucar, quando antigamente doseavam sómente 5 %.

O animal é a terceira machina productora e transformadora.

Consumindo as materias primas vegetaes, transforma essas materias em excellentes adubos indispensaveis á manutenção da fertilidade das terras, em alimentos abundantes, como a carne, a gordura, o leite, o queijo, a manteiga, em productos industriaes, como a pelle, a lan e, até mesmo, em força muscular que o homem utiliza nos seus trabalhos.

O animal representa tambem, como a planta e o solo, um capital de exploração que é necessario melhorar, proteger, afim de que o seu valor seja sempre superior aos valores destruidos durante a sua vida.

Os progressos da agricultura moderna se fundam principalmente na boa comprehensão do valor economico que a planta e o animal representam na exploração agricola.

Tambem, como a planta, o animal é uma machina, susceptivel de melhoramento. O homem modifica-o por processos especiaes, com o fim de obter o maximo proveito em beneficio dos seus interesses economicos.

O desenvolvimento maximo de uma funcção economica, augmento de peso individual, augmento de producção leiteira, augmento de força muscular desenvolvimento precoce, taes são, em rapido resumo, os extraordinarios progressos da genetica animal.

As tres machinas da producção agricola, o solo, a planta, o animal, formam assim, o cyclo das transformações que, em ultima analyse, representa a vida da humanidade e o progresso e desenvolvimento das nações.

Cachoeira, Julho de 1926.

Luiz Fernando Ribeiro.

Agr. encarregado da Estação de Monta de Cachoeira.

DA REDACÇÃO. — Não concordamos com a definição que o autor, do artigo supra, infere, para **Agricultura**, da significação etymologica d'esta palavra, especialmente si levarmos em conta a accepção moderna que ella tem. Não se póde definir **agricultura** como sciencia, porque a sciencia da producção economica do solo é a **agronomia**.

Mesmo como arte, a agricultura perdeu a rudeza do seu sentido empirico, para exprimir, hoje, um conjuncto de praticas inspiradas nos principios scientificos, isto é, na Agronomia, constituindo, portanto, uma verdadeira **technica**. Em virtude d'essa evolução, operada, parallelamente, com o desenvolvimento de outros ramos do saber humano, a tendencia futura, que já se pronuncia, será substituir **Agricultura** por **Agrotechnia**.

Tambem discordamos do autor, do artigo, quanto á synonimia antipathica entre **legumes** e hortaliças, de que se serve, toleravel no leigo. Não ignora S. S. por certo, que, por **legume**, se designa, em rigor, o fructo comestivel **das plantas leguminosas**, que se póde obter, todavia, em horticultura.

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento da Secretaria Geral

CORRESPONDENCIA

JANEIRO DE 1927

Recebida, documentos	170
Expedida, documentos	117

SOCIOS INSCRIPTOS

João Candido Mello Sobrinho.
S. A. Fazendas Dale.
Jowish Colonization Association.

FORNECIMENTOS

150 dózes de vaccina contra a peste da manqueira, distribuidas aos Srs.: Julio Cezar Lutterbach e Joaquim Benedicto de Paiva.

1 caixa de vaccina contra a espirochetoese das gallinhas e 1 caixa de "Gogozan", fornecidas ao Sr. Antonio Lugon.

2.117 Plantas fructiferas distribuidas aos Srs.: Dr. Henrique A. Leite Guimarães, Danilo Viggiani, Capitão Mario Baptista Castro, Sociedade Anonyma Fazendas Dale, Associação Asylo S. Luiz e Francisco dos Santos Reis.

3 Latas de Flit e 1 caixa com mercurio, fornecidas ao Sr. Capitão Mario Baptista de Castro.

80 kilos Sulphureto de cobre, fornecidos ao Sr. Arlindo Zaroni.

10 Rolos arame farpado, fornecidos ao Sr. Joaquim Pinto e Souza.

1 kilo de permanganato potassa, ao Sr. Antenor Guimarães.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na

estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está por um preços abaixo do corrente, na praça. installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura..	1.000 o kilo
Abacateiro.	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricòeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Heribáseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Cajuito	4$000
Carambolelra	3$500
Coqueiro da Bahia..	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha..	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pumplemussa..	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi.	2$800
" Bocèta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim..	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia. .	2$800
" Rosa..	2$ 00
" Sanguinea..	2$800
Limeira da Persia	2$800
" de pence	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Camboeá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada..	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá..	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia..	7$500
Oitiseiro..	2$500
Pimenteira da India..	4$000

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanizado n. 6, kilo	$950
Arame galvanizado n. 8, kilo	$950
Arame galvanizado n. 10, kilo.. ..	$980
Arame galvanizado n. 12, kilo.. ..	1$000
Arame galvanizado n. 14, kilo.. ..	1$100
Arame farpado regulando 30 kilos, rolo	22$000
Arame farpado regulando 40 kilos, rolo	27$000
Adubo continental Tonelada ..	480$000
Arsenico para caixa de kilo	2$000
Idem, menor porção, kilo	2$500
Bichromatto de soda, ct., tamb. 50 kilos, kilo	3$600
Bichromatto de potassa barril, kilo	2$600
Bichromatto de potassa menor porção, kilo	3$000
Corrente de ello curto, 1/8, kilo ..	4$500
Corrente de ello curto, 3/16, kilo ..	4$000
Corrente de ello curto, 1/4, kilo ..	3$900
Corrente de ello curto, 3/8, kilo ..	2$300
Corrente de ello curto, 1/2, kilo ..	2$200
Debulhadores Aymoré, um..	85$000

Enxadas c. 40. £ 2	7$200
Enxadas c. 40. £ 2 1/2	7$500
Enxadas c. 40. £ 3	7$800
Enxadas c. 40. £ 3 1/2	8$800
Esticadores de manivela, um	12$000
Esticadores de moitão, um	15$000
Enxofre em bastões, kilo	$580
Enxofre em bastões, menor quantidade, kilo	$600
Enxofre e pó, caixa, kilo	$900
Enxofre em pó menor quantidade, kilo	1$100
Escovas de 2ª para animaes numero 115 duzia	11$000
Escovas de 1ª para animaes, numero 116 duzia	14$000
Escovas de 2ª para animaes, numero 116, duzia	18$000
Foices do Porto limadas n. 0, uma	2$800
Foices do Porto limadas n. 1, uma	2$900
Foices do Porto limadas n. 2, uma	3$000
Foices do Porto limadas n. 4, uma	3$500
Foices do Porto limadas n. 6, uma	4$200
Foices do Porto limadas n. 8, uma	4$400
Foices do Porto limadas n. 9, uma	4$600
Foices do Porto limadas n. 10, uma	4$800
Foices do Porto limadas n. 12, uma	5$800
Foices Mineiras Nick, n. 35, uma	6$000
Foices Mineiras Nick, n. 36, uma	6$500
Foices Mineiras Nick, n. 38, uma	7$000
Farinha de sangue — sacco de 50 kilos	30$000
Farinha de osso — sacco de 50 kilos	30$000
Grampos para cerca, barril de 50 kilos, kilo	750
Grampos para cerca, quantidades menores, kilo	850
Gomma arabica em saccos de 100 kilos, kilo	4$500
Mercurio em caixa de 0,50 grammas, caixa	1$800
Machados Collins, 331 sortidos 3/4, duzia	118$000
Machados Collins, estreitos, 493 sortidos, 3/4, duzia	115$000
Idem, Kings, largos, 331 sortidos 3/4 duzia	105$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um	330$000
Naphtalina em bolas, kilo	2$000
Pás de bico e quadradas, duzia	54$000
Pás de bico e quadradas, uma	5$500
Raspadeiras com cabo para animaes, duzia 15$, 17$ e	20$000
Raspadeiras com cabo reforçados para animaes, duzia 22$, 25$ e	28$000
Thezouras para tozar, uma, 15$ e	22$000

FORMICIDAS

Capanema

Caixa com 2 ou 4 latas de 4 litros, lata	15$500
Caixa com 5 latas de 2 litros, lata	7$200
Caixa com 10 latas de 850 grs, lata	4$000

Independencia

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b.	50$000

DROGAS DIVERSAS

Carrapatyl, lata	6$000
Colorante Estrella:	
Para manteiga, lata com 5 kilos (agulha)	35$000
Para queijo, lata com 5 kilos (agulha)	35$000
Carbonato de soda (Barrilha) em barricas 200 lbs., lb.	$700
Carbonato de magnesia, caixa 50 lbs, lb.	5$000
Chloreto de cal 37 °° de chloro activo	2$900
Sal de Glaubert, kilo	$320
Sal amargo, kilo	$180
Idem, menor quantidade, kilo	$600
Sal de Glaubert, menor quantidade, kilo	$500

Sal Taubaté:

Caixa com 12 pacotes de 3 kilos, 36 kilos liquidos:

De 1 a 9 caixas por caixa	140$000
De 10 a 19 caixas por caixa	135$000
De 20 a 49 caixas por caixa	130$000
De 50 a 99 caixas por caixa	125$000
De 100 a mais caixas, por caixa	120$000
1/2 Caixa, 18 kilos	80$000
Soda caustica, tamb. de 350 kilos, kilo	$950
Sulphato de cobre, barril de 50 kilos, kilo	1$700
Idem, menor quantidade, kilo	2$000
Salitre de soda (Chile) em saccos de 50 kilos, kilo	1$000
Sulphureto de soda fundido, tamb. de 300 kilos, kilo	1$550
Sulphato de ferro em barris de 100 kilos, kilo	$500
Sulphato de ferro, quantidades menores, kilo	$650
Frielrielda, 1 vidro	5$000
Frielrielda, 1 duzia	50$000

Estes preços estão sujeitos a nossa confirmação.

Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g)— solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos os productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.










MATEM
OS
CARRAPATOS

BOVISAN
"MERCK" BRASIL

O CARRAPATICIDA MAIS
EFFICAZ E ECONOMICO



1 PARTE DE "BOVISAN"-140 PARTES DE AGUA

COMPANHIA CHIMICA
"MERCK" BRASIL

:: PALMYRA · · · MINAS ::



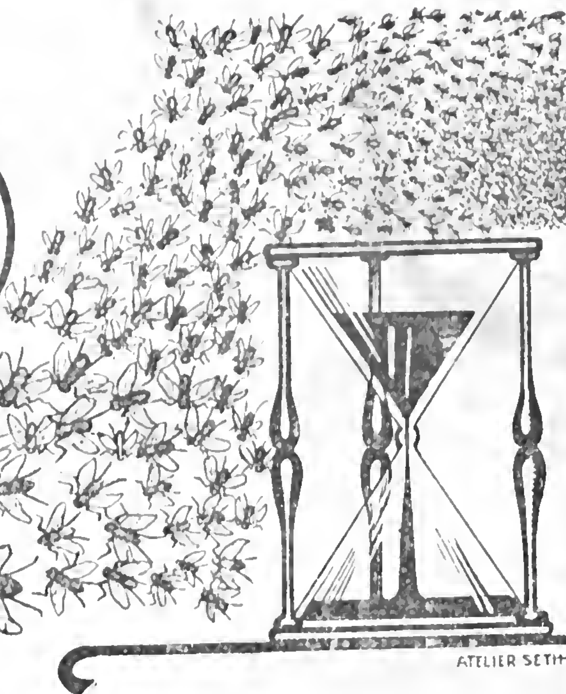

PREÇO:

65$000 A LATA DE 20 KILOS

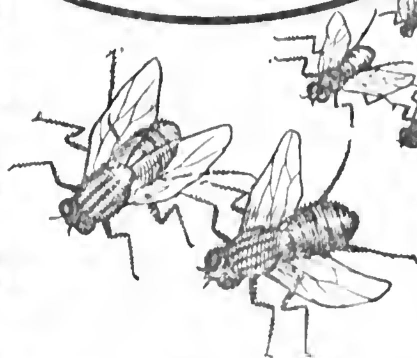
POSTO ESTAÇÃO PALMYRA

UM CASAL DE MOSCAS

REPRODUZ EM 4 MEZES







5 TRILHÕES E 500 MILHÕES DE EXEMPLARES

Use portanto

FLY-TOX

e assim V. S. evitará este exercito phantastico de inimigos da humanidade.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil

lêde a "A LAVOURA"

e propagae entre vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação

Grande Fabrica

de tecidos de arame para cercas, gallinheiros, escriptorios e clara-boias.

Lambrequins, Tectos, Telhas e Molduras

de zinco estampado para construcções modernas

Telas Metallicas Galvanizadas e de Latão

para peneiras, moscas e mosquitos, guarda-comidas etc.



Bancos, Cadeiras, Mesas, Viveiros

e toda a classe de moveis para jardins

Tecidos com Fios Redondo Ondulado, Extra-Förte

para peneiras de sal, pedras e minerio

Tecido com Fio Quadrado para Elevadores

Tela "Libermann" para turbina de assucar

TELAS METALLICAS

CHARLES BONAVITA

266, R. Buenos Aires, 266 — Rio de Janeiro

Que Alivio

Faça assim, Sempre assim

Muito sofre de Dôr de Cabeça quem tem o Estomago Doente.

Além da Dôr de Cabeça, o Estomago Doente causa tambem Dôres em outras Partes do Corpo.

Ha muitas pessoas que sofrem de inflamação do Estomago e não o sabem!

Por isto, quando tiver Dôr de Cabeça, faça assim: Ponha Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em Meio Copo de Agua e beba.

Verá: que Alivio!

Outro Alivio

Com o Estomago Cheio, depois de Comer ou Beber, sente-se muitas vezes grande Nervosidade e outros perigosos Desarranjos, Dôr de Cabeça, Arrotos, Azia, Tonturas, Preguiça, Moleza, Dôres em Diferentes Partes do Corpo, Dôres e incomodos no Figado, Colicas e Dôres de Barriga, Muita Sêde e Quentura na Garganta, Falta de Ar, Ancias e Vontade de Vomitar.

Ás vezes, parece que temos Fogo e Brasas queimando dentro do Estomago, tão terriveis são as Pontadas e Alfinetadas, o Calor, a Ardencia e o Peso que sentimos!

É assim, desta maneira, que começam as verdadeiras ameaças de Congestão Cerebral, que é sempre muitissimo perigosa.

Não convem perder tempo, e depressa faça assim: Ponha Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em Meio Copo de Agua e beba.

Verá: que Alivio!

Mais tarde, por prudencia, tome mais Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre.**

Comece hoje mesmo a usar **Ventre-Livre.**

Olhe

Ventre-Livre Não é Purgante

Os Medicos sabem que os **Purgantes,** principalmente as **Aguas Purgativas,** os **Sáes Purgativos,** os **Pós Purgativos,** os **Xaropes Purgativos,** as **Capsulas Purgativas,** as **Tinturas, Pastilhas,** e **Pilulas Purgativas,** são todos **violentos irritantes** e, com o tempo, fazem peorar os Doentes, inflammando e causando Grande Mal aos intestinos, Estomago e Figado!

Ventre-Livre é um **Vigorizador Especial** das Camadas Musculares dos intestinos e exerce uma acção muito salutar sobre a Mucosa do Estomago e Funcções do Figado!

Por esta razão **Ventre-Livre** faz sempre Muito bem a todos os Doentes!

Use **Ventre-Livre** que os resultados serão explendidos e garantidos! Tem Gosto Muito Bom!

Não Esqueça Nunca:

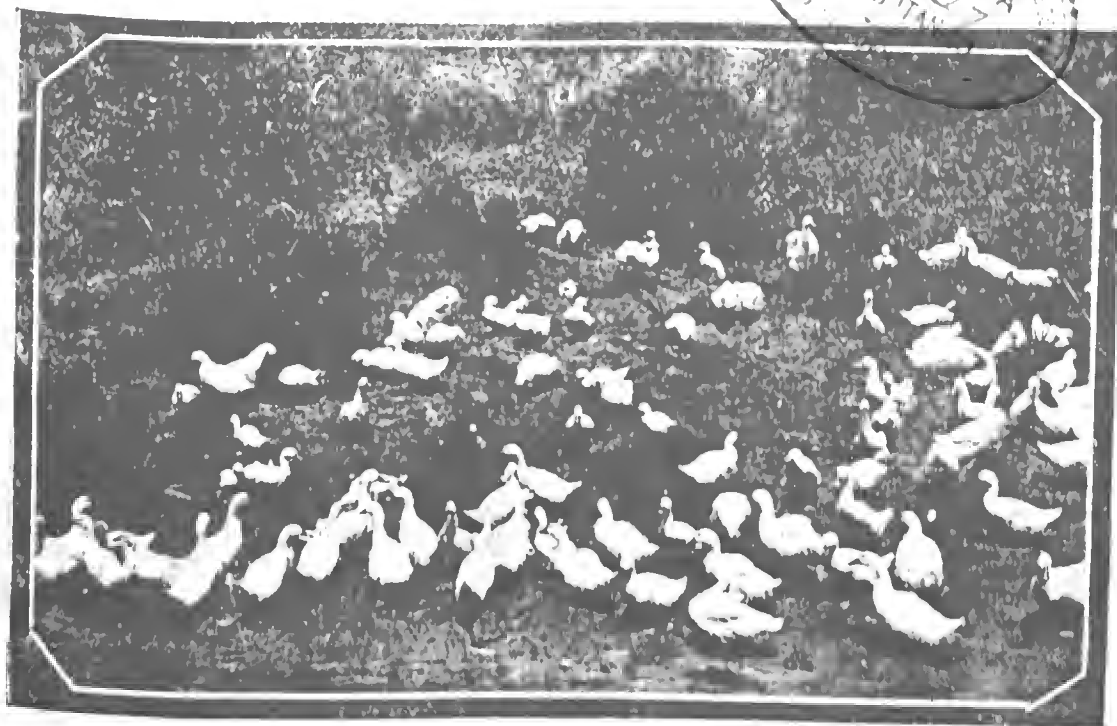
Ventre-Livre Não é Purgante

Officinas Graphicas d'"O Social" — R. Lavradio, 60

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO-BRASIL





NUMERO 2 — 1927 FEVEREIRO — ANNO XXXI



BANCO DO BRASIL

BALANCETE EM 31 DE JANEIRO DE 1927

DEBITO

Thesouro Nacional. c/ de antecipação da receita		66.339:527$974	
Letras descontadas		687.786:754$496	
Emprestimos em conta corrente		241.970:433$950	
Letras a receber		34.470:004$297	1.030.566:720$717
Effeitos a receber de conta alheia:			
Do exterior		12.051:580$687	
Do interior		247.094:472$608	259.146:053$295
Valores em liquidação			7.839:389$478
Valores caucionados			536.514:352$661
Valores depositados			332.480:069$619
Agencias e filiaes no interior			391.068:643$482
Correspondentes no exterior			288.846:101$098
Correspondentes no interior			6.859.667$520
Titulos e fundos pertencentes ao Banco			52.295:012$893
Liquidação do Banco da Republica do Brasil			33:352$795
Immoveis			7.180:567$521
Moveis e utensilios			71$000
Cobrança nos Estados			374.131:636$268
Diversas contas			27.346:615$317
Ouro em deposito:			
Na Caixa de Amortização	£	10.695.030-7-6	
Idem em nosso cofre	£	912.166-2-3	
	£	11.607.196-9-9 a 8d.	348.215:879$510
Titulos ouro depositados no exterior:			
£ 2.595.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação	£	1.624.530-0-0 a 8d.	48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente			184.271:586$994
			3.895.481:521$268

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		131.456:715$571
Fundo de resgate do papel-moeda	324.892:896$526	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	271.828:980$000	53.063.916$526
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	569.635:014$125	
Em contas correntes limitadas	119.444:274$760	
Em contas correntes sem juros	219.777:931$791	
Em contas a prazo fixo	135.487:981$880	
Em c/ de compensação de cheques	7.206:972$118	1.051.552.174$674
Titulos em caução e em deposito		868.944 422$280
Agencias e filiaes no interior		372.458:674$715
Correspondentes no exterior		54.977:443$225
Correspondentes no Interior		5.788:935$466
Depositantes de effeitos para cobrança		633.277:689$667
Bonus e dividendos		1.411:706$370
Diversas contas		30.549:842$778
		3.895.481:521$268

Rio de Janeiro, 19 de Fevereiro de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Arthur P. Bosisio**, Contador.

SUMMARIO





JANEIRO DE 1927

Anno XXXI N. 2



SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897
RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

DIRECTORIA GERAL

Presidente Perpetuo — Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida

Presidente — Geminiano Lyra Castro.

1.º Vice-Presidente, em exercicio — Ildefonso Simões Lopes.

2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos

3.º Vice-Presidente — Hannibal Porto

1.º Secretario — Bento José de Miranda

2.º Secretario — Julio Eduardo da Silva Araujo

3.º Secretario — Crysanto Freire de Brito

4.º Secretario — Luiz Guaraná

1.º Thesoureiro — Antonio Carlos de Arruda Beltrão

2.º Thesoureiro — Othon Leonardos

Secretario Geral — Heitor da Nobrega Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade

Alvaro Osorio de Almeida

Angelo Moreira da Costa Lima

Armando Rocha

Benedicto Raymundo da Silva

Carlos Gaulino

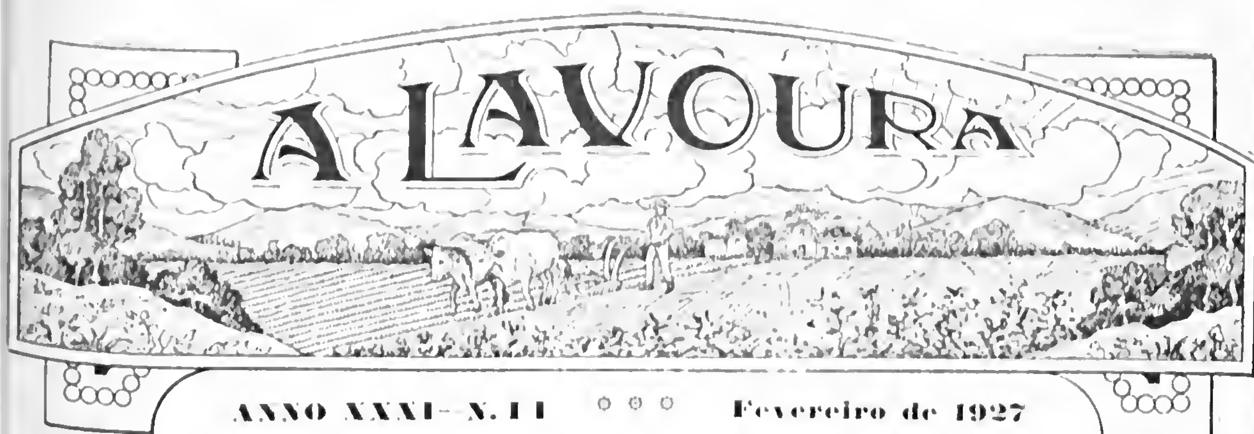
João Fulgencio de Lima Mindello

Paulo Parreiras Horta

Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
Aleixo de Vasconcellos
André G. Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Americano do Brasil
Arthur Torres Filho
Cincinato G. da Silva Braga
Eloy Castriciano de Souza
Estacio A. Coimbra
Ernesto da Fonseca Costa
Francisco Alves Costa
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Geraldo Rocha
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José M. Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Correa
Juvenal Lamartine de Faria
Julio Cesar Lutterbach
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Mario Saraiva
Octavio Barbosa Carneiro
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel



ANNO XXXI — N. 11 ○ ○ ○ Fevereiro de 1927

Presidente da Sociedade DR. I. SIMÕES LOPES — Red.-Chefe da Revista DR. BENJAMIN LIMA — Redactor Secretario PEDRA DE BARROS — Redactor Technico Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

A FUNCÇÃO ECONOMICA DA PAZ

Acabou, emfim, o movimento sedicioso que, desde 5 de Julho de 1924, vinha inquietando o espirito nacional, ameaçando a estabilidade das instituições e compromettendo os creditos do Brasil perante o mundo inteiro.

Não ha brasileiro a quem esse acontecimento não cause o mais vivo jubilo, como não existe classe, por toda a extensão do nosso vastissimo territorio, á qual não aproveite, de modo directo ou indirecto o inicio da éra nova e promissora que elle representa.

Não nos compete, nem vem a proposito, neste momento que deve ser de sincera repulsa a todos os pensamentos sombrios e meditações perturbadoras, fazer o estudo dessa crise moral e politica, a mais grave de quantas sacudiram o Brasil, de 1889, para cá, muito menos tentar uma discriminação rigorosa das responsabilidades.

Ao registrar o facto, cuja significação é demasiado importante para que se apparente esquecel-a ou descural-a, bastará que accentuemos, interpretes fieis, como somos, de uma opinião naturalmente, logicamente conservadora, a extensão formidavel dos prejuizos causados por esses deploraveis surtos de anarchia e desordem á economia de uma nação qual a nossa, em plena expansão de suas forças vivas, e mais do que nunca precisando de um ambiente onde o desejo de trabalhar e a ancia de produzir só encontrem factores de encorajamento e estimulo. E não ha emulação que se compare áquella em que se convertem as garantias decorrentes de um regimen politico praticado pacificamente, acceito por todos os cidadãos, apoiado por todas as formações partidarias, crescendo continuamente em prestigio pela confiança cada vez mais inequivoca da nacionalidade.

Só mais tarde, á custa de investigações e pesquizas de certo laboriosissimas, será possivel levantar-se, não diremos uma estatistica perfeita, mas uma simples estimativa, tão approximada quanto o permittam as proprias caracteristicas desse periodo tumultuoso, dos damnos concretos

que o Brasil soffreu. Nenhuma duvida, porém, nos é permittida sobre a amplitude a que elles chegaram, maximé quando os grupos insurrectos, tangidos pelas tropas legalistas para fóra da faixa littoranea, deram inicio a uma campanha modelada pelo classico typo das guerrilhas, em regiões do centro onde se vinham praticando com intensidade crescente as varias industrias agricolas.

As incursões dos rebeldes pelo *hinterland*, em marchas cuja rapidez causava geral surpreza, não podiam deixar de acarretar profundo disturbio á vida de todos os estabelecimentos ruraes que lá se estavam a desenvolver. E fôssem quaes fôssem os sentimentos da população sertaneja em relação aos revoltosos, á passagem destes tudo se perturbava, visto como era, em hypothese de adhesão, aliás, rara, o exodo em massa dos trabalhadores, a quem fascinava a perspectiva de épicas aventuras, e, no caso de repulsa, a contingencia da lucta, com o cortejo de horrores que a desproporção entre atacantes e atacados fazia inevitavel: o sacrificio de vidas preciosas, as inuteis depredações, o saque...

Philosophos cuja dialectica parece ganhar em flexibilidade por sêr insensivel ás suggestões do patriotismo, sociologos que o vicio do paradoxo desorienta, affirmaram existir uma grande compensação para o Brasil nessas correrias que tão fundamente o feriram, durante cerca de tres annos, na capacidade de producção: a de precipitar o conhecimento perfeito das nossas terras centraes, lançar os fundamentos de um systema de transportes rapidos, utilissimos em tempos de paz, imprescindiveis em tempos de guerra, accelerar a valorização de latifundios que, por permanecerem difficilmente accessiveis, quasi nada representam, de um ponto de vista strictamente economico. E não faltou quem, dominado pela velha e nem por isso menos absurda apprehensão com as attitudes de povos visinhos, exultasse á idéa de que as façanhas dos nossos improvisados "chouans" valeriam por uma prova pratica do genio militar brasileiro, consequentemente por advertencia opportunissima a quem quer que sonhe com a possibilidade de um grande conflicto internacional na America do Sul...

Repugna-nos vêr em devaneios como esses outra coisa que não seja a seducção exercida sobre os espiritos ageis, predispostos sempre ao malabarismo dos sophismas, pelas idéas singulares. Verdade é que guerras civis em hypothese nenhuma pódem erguer uma nação no conceito das demais; e, documento que são da fragilidade da consciencia nacional, incapaz de se fazer forte sem previamente se tornar una e cohesa, constituem antes estimulos indirectos, involuntarios, á provocação, á aggressão, porventura possiveis ou provaveis, do que intimativas ao temor e ao respeito. E quanto á penetração do nosso interior, é obra que se vinha realizando de modo racional e systematico, sem desperdicio de existencias cujo valor é consideravel em todos os paizes como este, de exigua densidade demographica, nem de capitaes cuja dissipação reveste o caracter de verdadeiro crime, attenta a difficuldade com que os formamos ou as circumstancias onerosissimas que nol-os emprestam. Os *raids* le-

vados a termo, com simplicidade heroica, pelo general Rondon, sertanista insigne, e a rêde rodoviaria que está na imminencia de ligar entre si todos os Estados centraes, bem como estes aos restantes, seriam sufficientes para deixar evidenciado o quanto nos é dado promover normalmente, pacificamente, nesse dominio de realizações altamente fecundas.

Entre as principaes victimas da sedição que acaba de ser definitiva e integralmente suffocada, estão os lavradores do Brasil, e justamente por isso é que os males d'ahi advindos á nação se estavam a dilatar de maneira tão impressionante. Perturbações da ordem são terrivel molestia de que enfermará gravemente a economia de qualquer paiz, maximé dos que se encontram em plena crise de crescimento. A paz não é apenas condição de bem-estar para os espiritos: é requisito fundamental para que os povos progridam materialmente. Sua funcção encontra-se, por isso, bem marcada, no mecanismo das forças sociaes que elaboram a grandeza economica das raças.

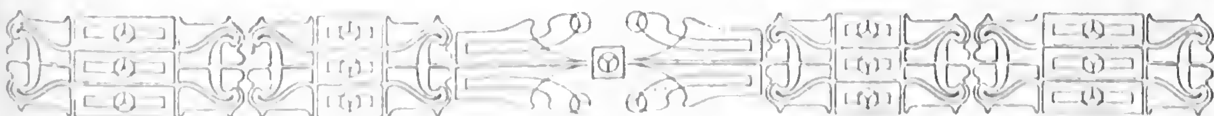
O combate â sauva -- Uma communicação á Sociedade Nacional de Agricultura

O Sr. Luiz A. de Azevedo Marques, assistente do Serviço de Entomologia Agricola e Encarregado do Serviço de Extincção de formigueiros no D. Federal, dirigiu á Sociedade Nacional de Agricultura o seguinte officio:

"Rio, 25 de Janeiro de 1927. — Exmo. Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura — Sobre o assumpto de que trata o vosso officio de 20 de Dezembro ultimo, dirigido ao Exmo. Sr. Prefeito do Districto Federal e publicado no "Jornal do Brasil", de 22 do corrente, tenho a honra de vos remetter, por copia, os quadros demonstrativos, referentes aos annos de 1925 e 1926, pelos quaes podereis verificar o que, com relação á extincção de formigueiros, tem feito esse Serviço em pról dos pequenos lavradores e demais interessados do Districto Federal que nos tem encaminhado seus requerimentos, cujos serviços tem sido executado gratuitamente. Saude e Fraternidade (a) Luiz de Azevedo Marques."

Em face das estatisticas a que alludo, verifica-se que em 1925 foram attendidos 142 pedidos de extincção de formigueiros, tendo o Serviço operado em 1.148, formigueiros, de differentes tamanhos, sendo saneados 857.838 metros quadrados de terrenos cultivados.

Em 1926, foram attendidos 150 pedidos, operando o Serviço em 1.783 formigueiros, de varias dimensões e saneada a area cultural equivalente a 1.237.610 metros quadrados, apenas no Districto Federal.



A Amazonia e as possibilidades de seu intercambio com a Allemanha

pelo **Dr. Benjamin Lima**

Com reserva collossal de riquezas quasi todas jacentes — O caso da Amazonia é um daquelles em que a realidade não se deixa attingir, muito menos ultrapassar pelos surtos da imaginação, muito embora esta, na intuição de quanto lhe é desfavoravel a porfia, intencionalmente se exalte e delire (*).

Ha seculos que se vem procurando representar com fidelidade essa parte do paiz. Sabios dos de mais fulgurante renome, cedendo á attracção por ella exercida, mesmo a enormes distancias, sobre a nobre curiosidade de quem se habituou a violar taes segredos, occorreram das nações mais avançadas e cultas do glôbo, e, sem prévio entendimento, por força, tão somente, da identidade de idéal, congregaram-se para o alto objectivo de a revelar no mundo, tal qual precisamente ella é. Foi, assim, desde quando o Brasil começava a amanhecer, observada, auscultada, estudada, em todos os seus aspectos. E o resultado desse inquerito que nenhum governo ordenára, que scientistas, movidos pelo exclusivo amôr da sciencia, voluntariamente executaram, teve a neutralizal-o, a annullal-o, sua apparencia de conto das "Mil e uma noites", seu tom de narrativa fabulosa e phantasista.

Comprehende-se facilmente o que aconteceu. E' que essa região, verdadeiro mundo á parte, inconfundivel, unico, é, seguramente, a mais rica de todo o universo. Sua reserva de utilidades que, por falta de capitaes e de braços, jazem em estado potencial, não póde caber nas mais desvairadas supposições, nos calculos mais delirantes. Ante a sua grandeza o espirito mais optimista acaba por parecer sceptico. Não ha limites para o devaneio, quando se entra a meditar no que virá a ser a Amazonia no dia em que se conseguir promover a mise en valeur de todas as suas riquezas.

Sabe-o, aliás, de sciencia propria, a Allemanha, visto como allemães eram varios dos mais illustres "desvirginadores" daquella selva maravilhosa. E tanto o sabe que, por varias occasiões, contribuiu, mediante o dinheiro dos seus capitalistas, a iniciativa de seus industriaes, a tenacidade de seus operarios, para que se accelerasse a realização da prophecia formulada por um dos maximos expoentes de sua cultura — a de que a Amazonia será, em futuro mais ou menos remoto, o celleiro de toda a humanidade.

Dos teutos, cuja capacidade de realização ninguem mais põe em duvida, depois que se observou, com assombro, a rapidez do seu resurgimento, após a mais ruinosa, cruel derrota que a historia jámais registou, dos teutos, dizia eu, depende muito que se precipite o advento da éra na qual aquella previsão se converterá em realidades magnificas, altamente proveitosas tanto para elles quanto para nós.

Nada se oppõe a que contemos novamente com o seu concurso para uma victoria dessas proporções, desse alcance. Esquecidos, por inteiro, como se acham, os resentimentos causados pelo facto de haverem estado em campos adversos, quando da grande guerra, allemães e brasileiros pódem regressar, desde logo, áquelle regimen de cooperação effectiva, a que tanto deve a causa do nosso progresso.

A rehabilitação do clima — Um factor negativo intervem, ao simples esboçar desse assumpto: a lendaria lethalidade do clima amazonico.

Lendaria, digo, bem. Em verdade, o clima da Amazonia é excellente, e só acreditam o contrario as pessôas que se deixam impressionar pela meia sciencia — cousa mais nociva do que uma integral ignorancia.

Comecemos pelo calor que se affirma sêr lá asphyxiante, bastando para tornar a região inhabitavel. Não ha tal. Em toda a bacia amazonica não se registra temperatura superior a 31°, salvo casos excepcionalissimos, por sua natureza mesma eminentemente transitorios, como seja a canicula precursora dos temporaes, em certa época do anno.

Dir-se-á: E as influencias da latitude? Será crivel que a Ama-



Culturas — Colheita de arroz — Fazenda Santa Monica

(*) Artigo transcripto da Deutsch-Brasilianische Illustrierte.

A LAVOURA
ORGÃO DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

zona não soffra as resultantes logicas do facto de se achar precisamente sob o equador?

Taes objecções sómente pódem partir de quem ignore dois factos, aliás de influencia decisiva na caracterização do valle amazonico, quanto á climatologia:

1.º — A formidavel massa d'agua que o rei dos rios espalha pela região — o maior volume de agua dôce que se conhece — determina um assombroso coefficiente de humidade, cuja neutralização, por effeito de incidencia rigorosamente vertical dos raios solares, não se produz, porque o protege, o guarda, o alimenta a sombra da gigantesca floresta.

2.º Não se dá, pois, coincidencia perfeita entre os equadores cuja dualidade a sciencia proclama — o astronomico e o thermico. Este, sob o qual fica, em rigor, a chamada zona torrida, desvia-se d'aquelle para o norte, á altura da Amazonia.

Urge, assim sendo, que se firme o seguinte: O clima do extremo norte brasileiro, no que concerne á temperatura, nada tem de commum com o de certas regiões da Asia e da Africa, onde, a certas horas do dia, se torna o ar irrespiravel, e a insolação fulmina quem affronta os descampados.

Quanto ás endemias que grassam na planicie daquella interminavel Mesopotamia — disse-o, pela primeira vez, Euclydes da Cunha, e hoje repetem-n'o, sem discrepancias nem restricções, todas as autoridades, — correm, exclusivamente, por conta da imprevidencia com que os desbravadores daquellas florestas tentam installar-se-lhes no seio adusto, hostil, fatalmente aggressivo.

Não se distingue, por consequencia, esse phenomeno do que se registrará por qualquer outra parte, em casos identicos. Organismo que muda de habitat, tem forçosamente de o fazer com cautelas, e até mesmo quando a mudança é para melhor. Transições dessa ordem determinam inevitaveis desequilibrios funccionaes, que precisam ser neutralisados.

O que tem caracterizado o povoamento da Amazonia, é a falta da assistencia de que não podiam prescindir colonos incultos, incapazes de praticar, por inspiração e conta proprias, as regras de uma hygiene puramente individual. A môr parte era, mesmo, constituida pela pobre gente que as seccas do nordeste para lá tangiam tumultuariamente, depois de desfibradas pelas mais crueis vicissitudes, em que o horror daquelle flagello periodico se desata. Ora, a morte dessas creaturas, portadoras de todas as diatheses, e de cujo tratamento ninguem cogitava, tendo, ainda, a augmentar-lhes a vulverabilidade para todos os germens pathologicos o facto de adoptarem, em terras recentemente disputadas á selva, pessima habitação e deficientissimo, além de prejudicial, de venenoso, alimento, deve ser interpretada como effeito daquillo a que os biologistas chamam "selecção tellurica", o que significa eliminação dos debeis, dos incapazes, pelo proprio meio physico.

Campo illimitado para todas as iniciativas — Removido o espantalho que a diffamação do clima da Amazonia representava; verificado, como hoje se encontra, que naquella parte do Brasil pódem viver e — o que mais importa — viver com saude, colonos de todas as procedencias, inclusive os originarios dos paizes europeus de mais amenas condições mesologicas, a planicie que o rio-mar dota de uma fertilidade sem limites, offerece-se a todos os povos do globo, como campo incomparavelmente propicio a todas as fórmas de actividade constructora.

As industrias extractivas de rendosa exploração naquella parte do nosso paiz bastariam para recommendal-a á preferencia de quem, forçado a expatriar-se, procure patria adoptiva onde haja compensações materiaes á dôr do exilio. A seringa, a castanha, uma longa série de fructos oleaginosos, madeiras variadissimas e das mais resistentes, das mais bellas que se conhecem, proprias para os mais differentes fins, grandes jazidas de mineraes, são seducções irresistiveis para quem préze o fundo aventuroso, rapidamente recompensador, das industrias que se restringem a colher productos naturaes, encaminhando-os para onde podem servir á satisfação da fome insaciavel de materias primas, que soffrem as manufacturas.

Ao lado desse dominio, aquelle onde a industria agricola, sob suas diversas modalidades, póde ser praticada com resultados optimos. Existem, na planicie amazonica, terras admiravelmente proprias para a criação e a lavoura, e em que essas fórmas de actividade agraria encontram margem indefinida para as explorações mais intensivas.

Como complemento a esse quadro de possibilidades, aquella rêde formidavel de "estradas que andam" — os innumeros cursos de agua que fazem do "mar dulce" um aranhol liquido verdadeiramente gigantesco. E isso vale, como facilmente se comprehende, por uma solução parcial do problema do transporte, aquelle que, si outras fossem as circumstancias, mais difficultaria a expansão economica da Amazonia.

Os actuaes governos do Amazonas e do Pará querem o concurso do estrangeiro — Entre os maximos factores do retardamento da Amazonia em apparelhar a valorização de suas riquezas, figuram as suggestões da mais lamentavel xenophobia, as quaes induziam seus homens d'Estado a perderem excellentes opportunidades de attrahir para aquellas duas unidades federativas o que lhes era mais necessario — capitaes e braços.

Manifestava-se, desse modo, a mais funesta face que um nacionalismo bronco, terrivelmente esterilizador, quando imperando no seio de povos ainda em formação, jámais revelou em nosso paiz.

Essa crise passou. Esse equivoco desfez-se. E os estadistas que presentemente dirigem os destinos do Amazonas e do Pará — os senhores Ephigenio de Salles e Dionysio Bentes, — homens de patriotismo lucido e realizador, dotados de clarividencia para o exame de todos os problemas regionaes, ao invés de embaraçarem aquella attracção, tudo estão a fazer por que ella se intensifique, carreando ao septentrião brasileiro os factores de desenvolvimento á cuja mingua elle tem vivido até hoje, devido ás prevenções e temores que nada justificu.

O maior mal de que soffre essa região do Brasil é a escassez de sua população. Representa a quarta parte, senão mais, do territorio patrio. Entretanto, o censo de 1920, levado a effeito conscienciosamente, só lhe encon-

trou um milhão e meio de habitantes. E', consequentemente, um deserto authentico — o primeiro deserto humido que se classifica...

Estas notas que escrevo de fugida, nos lazeres de uma existencia vertiginosa por excesso de trabalho, offereço-as á leitura do povo allemão, e, para não falhar o meu intento, dou-lhes o vehiculo mais seguro — uma revista cujo programma é fazer mais estreitas as relações teuto-brasileiras, facultando-lhes, por meio de um consorcio que a propria natureza parece ter predeterminado, servir, em commum, á civilização, á humanidade, aos interesses mais altos da nossa especie.

Não ha muito, o Ministro da Allemanha presentemente acreditado junto ao governo brasileiro, fez opportuna excursão á Amazonia. Acolheram-n'o de maneira muito expressiva aquelles chefes d'Estado, e, na attitude mesma dos povos respectivos, deve o illustre viajante haver apprehendido sympathias vivas pela nação praticamente invencivel, dadas as suas caracteristicas mentaes, que elle representa entre nós.

Oxalá dessa viagem resulte a escolha das fórmulas por que venham a regular-se, em futuro proximo, as modalidades de trabalho em commum, tão vantajosos á Amazonia quanto á Allemanha.

Cotação de productos nos Estados

Segundo telegrammas dos presidentes das Associações Commerciaes da Parahyba, Manáos, e delegado da Industria Pastoril em Recife ao Director do Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, vigoraram, ultimamente, naquellas praças os seguintes preços:

PARAHYBA — (Algodão) (15 kilos):

Algodão: sertão 1ª sorte 38$, mediano 36$, matta 31$, mediana 27$; caroço de algodao 2$100; assucar crystal 10$, bruto 4$500; pelles (por unidade) de cabra 5$, de carneiro 4$500; couro salgado 1$600 e 2$, espichado réis 2$100 a 2$300; mamona (kilo) $800; borracha (kilo) 1$200.

MANAOS — Cotação da borracha:

Fina 4$100 a 4$300, sernamby 2$100 a 2$500, sernamby caucho 2$700; castanhas hectolitro graúda 41$ a 46$, miuda 28$; batata inferior 3$600; batata de 1ª, 1$200 a 1$250; pelles de veado 6$400.

RECIFE — Productos de origem animal (preços por kilo):

Couros seccos salgados, 2$200; espichado, 2$700 a 3$100; verde 1$500; chifre 1$000; sola 3$200 a 3$400; xarque 2$800 a 3$400; lanha 4$000 a 4$800; toucinho 3$000.

Propaganda de nossas materias primas

O BRASIL NA EXPOSIÇÃO DE PARIS

A despeito da precipitação com que se organizou, precipitação tornada inevitavel pela demora do Congresso em conceder a autorização necessaria para os respectivos gastos, nossa representação na exposição de borracha e outros productos tropicaes, inaugurada em Paris a 21 de Janeiro ultimo, excedeu as mais optimistas previsões.

E' que o Governo encarregára de a dirigir o dr. Hannibal Porto, e este, graças á familiaridade que tem com taes assumptos, a larga experiencia adquirida em varias commissões identicas, o enthusiasmo que leva a todos os emprehendimentos cujo fim seja promover o engrandecimento do paiz por uma propaganda efficiente de suas riquezas, conseguiu neutralizar todos os inconvenientes que caracterizam as improvisações, e realizar obra digna, a todos os respeitos, do Brasil.

O *stand* com que figurámos no certamen do Grand Palais, foi objecto de geral curiosidade e vivos encomios, sendo opinião dos visitantes mais autorizados que elle constituia a parte mais interessante de toda a mencionada feira.

Esse magnifico triumpho nós o devemos principalmente — é bem de vêr á excellencia dos artigos que formavam os mostruarios brasileiros. Mas as qualidades que recommendam os nossos productos como sendo os melhores da classe a que se convencionou dar a designação de "productos tropicaes", não se imporiam tão imperiosamente á attenção dos especialistas, si não fossem apresentados convenientemente, e apresentar , nesse caso, não é apenas exhibir; é tambem salientar, com proficiencia e documentação, tudo quando extrema artigos de procedencia determinada d'entre todos os seus congeneres.

Ora, ninguem mais habilitado que o senhor Hannibal Porto, applicado, desde muito, no estudo dos varios problemas economicos do Brasil, para collocar no destaque merecido as materias primas por nós produzidas. E de que elle o fez com o maior dos exitos, prova-o, de sobejo, a excellente impressão que ellas deixaram em quantos affluiram ao Grand Palais, durante a quinzena escolhida para o notavel certamen.

Uma vez que não possuimos um serviço permanente de propaganda na Europa, e ainda nos não animámos a installar, nas cidades principaes do velho mundo, grandes mostruarios de toda a producção nacional, continuamente renovados na parte sujeita a deterioração, ininterruptamente accrescidos naquella que o não fôsse, é da mais elementar sabedoria que não percamos qualquer opportunidade de offerecer ao universo demonstrações irrecusaveis dos progressos realizados pelas nossas varias industrias, notadamente por aquellas que mais interessam aos grandes mercados, em virtude de serem a fonte em que se alimentam manufacturas de importancia cada vez maior.

Do ponto de vista economico, não nos basta que se divulgue por todo o glôbo a superioridade dos nossos productos. E', ainda, indispensavel que provemos estar de posse dos elementos precisos para attender, com rapidez, á solicitação de qualquer clientela, por mais numerosa e exigente que seja. E sem o comparecimento a certamens, como esse que se acaba de levar a termo na capital franceza, não nos conseguiremos approximar de tão fecundo, de tão patriotico *desideratum*.

Não ha problema, entre nós, que supere ao da propaganda de tudo quanto podemos exportar, praticada continuamente em todos os paizes capazes de estabelecer comnosco proveitoso intercambio. Todos os sacrificios, portanto, que fizermos com tal objectivo, serão largamente compensados.

Consultas e Informações

SOALHO DE PAPEL

Um assiduo leitor de "A Lavoura", que se occulta sob as iniciaes M. N. T., dá-nos o prazer de uma indagação assás curiosa, pela raridade do assumpto, entre nós.

Diz-nos o nosso original missivista, depois de uma serie de judiciosas considerações a respeito:

"Ouvi, de um amigo viajado, que passou nos Estados Unidos um certo tempo, ter elle visto soalhos de papelão em casas da zona rural d'esse paiz.

Nunca se lhe déra, porém, o interesse de saber como se construiam semelhantes soalhos. E', precisamente, esta informação que eu desejava merecer da fineza de V. S."

Resposta:

Em resposta, apraz-nos esclarecer que os soalhos de papelão, de que fala o missivista, são usados sobre base de cimento, ou, melhor, sobre soalhos de cimento, e preparam-se do seguinte modo: — Humidecem-se papeis servidos e, em seguida, comprimem-se até formar uma pôlpa. Quanto mais finamente estiver o papel granulado na pôlpa, tanto melhores os resultados que se obtêm. Faz-se, á parte, um "grude" grosso, de farinha de trigo, mas, sem "caroço", e mistura-se-o á pôlpa de papel.

Depois de haver humidecido o soalho, de cimento, com o "grude", espalha-se a pôlpa, no logar, com a mão, até uma espessura de dois e meio centimetros, mais ou menos.

Deita-se, por sobre esta camada de pôlpa, mais um pouco de "grude", o sufficiente, porém, para dar um acabamento uniforme e polido. A pôlpa deve ser posta aos pouquinhos, até cobrir todo o cimento. Deixa-se o novo soalho impedido durante uns dois ou tres dias; quando estiver completamente secco, applica-se oleo de linhaça. O soalho de papelão póde ser lavado, de quando em vez, com leite; mas, é necessario que tenha sido, primeiro, oleado.

TRATAMENTO DAS ARVORES QUEIMADAS DO SOL

Escreve-nos, de Jequitinhonha, Bahia, nosso prezado consocio Coronel Joaquim Belmonte, adeantado agricultor nesse municipio:

"Tenho, em minha fazenda, um extenso pomar de larangeiras de enxerto, já no terceiro anno de safra. Do ultimo verão para cá, venho notando nas arvores, que muitas se apresentam, em certos pontos do tronco, com a casca empretecida e resecada, quebrando-se ao mais leve contacto e, d'essa fórma, expondo os tecidos internos."

"Creio tratar-se de uma anormalidade seria, e, neste caso, que V. S. me aconselharia?

Resposta:

As larangeiras do prezado consulente estão, evidentemente, queimadas pelo sol. O tratamento consiste no seguinte: raspa-se toda a parte da casca affectada, e lavam-se, ou pulverizam-se, os ramos e troncos com uma solução de meio kilo de sulphato de cobre, pulverizado, em 100 litros d'agua. Isto virá atalhar qualquer molestia, que, porventura, exista. As partes queimadas pelo sol, untam-se com uma mistura de extrume de boi e argilla, protegendo por meio de uma ligadura de lona, ou aniagem. Na parte affectada, si não fôr muito profunda a ferida, formar-se-á, com o tempo, uma callosidade. Este tempo poderá ser, ás vezes, de alguns annos, o que valerá sempre a pena, quando se trata de arvores de valor.

Será bom, tambem, caiar os ramos e troncos.

T. C. F.

PLANTAS MEDICINAES

SUGGESTÕES DA EXPERIENCIA

E' indiscutivel que o Brasil poderá, mediante um estudo bem orientado, relativamente facil e ligeiro, resolver, praticamente e com sensivel vantagem para a nossa balança economica, a questão da cultura de plantas medicinaes.

Não é pequena a parcella de ouro que alienamos, em sensivel crescendo, para a importação de drogas naturaes de origem vegetal, quando, pelas nossas condições climatericas e pelos reservatorios naturaes da nossa incomparavel flora, deveriamos ser grandes exportadores d'essas drogas naturaes.

Além d'essas especies, as plantas oleaginosas e as aromaticas são abundantes em nosso territorio, constituindo magnificos artigos de exportação, avidamente solicitados.

De facil cultura e vantajosa remuneração, as plantas destinadas á officina industrial pharmaceutica, quer as nativas, quer as acclimaveis, encontrariam facil collocação não só para estabelecimentos nacionaes, como para os commissarios exportadores, e a dessiminação d'essas noções, desenvolvendo novas culturas, favoreceria a pequena lavoura, valorizando mais as pequenas propriedades.

O artigo importado, geralmente, não póde merecer a confiança indispensavel e como a fiscalização poderá, apezar de honesta e esforçada, resultar inefficaz, por falta de conhecimentos especializados, o risco é sensivel para a saude publica. Entretanto, essa situação persistirá, emquanto o assumpto não fôr convenientemente e methodicamente estudado e medidas não forem adoptadas, que venham solucionar o problema. A falta de artigo merecedor de maior confiança deixará o industrial pharmaceutico a mercê do artigo importado.

O primeiro passo a dar em tal materia, no terreno pratico seria o estabelecimento de um horto modelo e para esse effeito se prestaria admiravelmente o Jardim Botanico do Rio de Janeiro, entregue á direcção e a capacidade do seu digno e esforçado director, o Dr. Pacheco Leão. Ahi seriam cultivadas especies compativeis com o clima tropical e maritimo do Rio de Janeiro e a circumstancia de estar visinho o Instituto de Chimica do Ministerio da Agricultura garantiria o complemento indispensavel do estudo chimico da planta, pela verificação da droga natural relativamente aos seus principios activos, taes como alcaloides, glycoside,etc .

Por um entendimento com os clinicos das Faculdades de Medicina e de Pharmacia, esta esperança sòmente entrevista no nossos horizontes ideaes, se fariam as experimentações physiologicas e as verificações das diversas preparações officinaes, como extractos, tinturas, etc., nas suas constantes e no teôr de seus alcaloides e outros principios apreciaveis e valiosos.

Para outros individuos do reino vegetal, facil seria encontrar habitação conveniente e propicia, convindo salientar a região do Itatiaya, onde existe estabelecimento official , e o planalto de Therezopolis, onde já se demonstrou a perfeita adaptabilidade de especies exoticas europeas.

A publicação de um manual pratico e illustrado sobre a materia, de que se encarregasse pessôa idonea e merecedora de fé, provida de auxilios para a obtenção do material indispensavel, seria um passo gigantesco e brilhante para a realização d'essa util e justa aspiração. Esta obra, baseada sobre observações e experiencias feitas directamente no solo e com os elementos já existentes, poderia ser dada á luz de publicidade com um ou dois annos de prazo, e a sua dessiminação e divulgação methodica trariam messe abundante e copiosa de resultados. Ahi encontraria o agricultor conselhos e ensinamentos sobre todos os aspectos do importante problema: cuidados culturaes, estudo do solo, adubação, transplantação, enxertia, épochas apropriadas para todas as operações, partes aproveitaveis da planta, maneira de evitar enganos, modo de colher e de acon-

dicionar; seccagem, aproveitamento de sementes e methodos de reproduzir as especies, manipulações diversas, e tantos outros detalhes que facil seria enunciar e facilimo pôr em pratica.

No mais, segundo os médias de temperatura e encarando outros factores naturaes como quedas pluviaes, altitudes, etc., suggestões seriam ministradas aos agricultores.

Mencionadas seriam as especies que conviria cultivar ou aclimar, melhorando sempre os typos; preços e outras circumstancias seriam publicadas para utilidade do agricultor.

Um vasto inquerito em todo o territorio da Republica seria de grande utilidade, não só para se conhecer do cabedal de estudos já existente como tambem para se inquirir das especies vegetaes procuradas e usadas, para que fossem mais promptamente e mais completamente estudadas.

Tarifas de grande favôr e dispensa de impostos seriam concedidos em pról dos productos d'essa novel industria com applicação directa ao solo.

Outros encorajamentos, como premios a trabalhos praticos e scientificos sobre vegetaes brasileiros medicinaes, oleosos ou aromaticos; para installações de machinismos (seccadores, alambiques, etc); para culturas methodicas em grande ou média escala, seriam criteriosamente concedidos.

As colonias de alienados, patronatos e nucleos coloniaes poderiam, desde logo, offerecer um vasto e proveitoso campo para experiencias e produzir sensivel renda cultivando plantas medicinaes.

Como plantas que representam verdadeira riqueza nacional e cujos reservatorios devem, no envez de destruidos, ser carinhosamente renovados citemos: as poayas, guaraná, as quinas, as plantas depurativas, as adstringentes, as aromaticas e essenciaes, as oleoginosas, etc.

Como de facil aclimação mencionemos, autorizados pela experiencia propria, as seguintes, muitas das quaes mais ricas aqui e mais pujantes do que nos paizes de origem: Kola, Belladona, Digitalis, Meimendro, Stramonio, Urtiga, Papoula do opio, Açafrão, Rhuibarbo, Bryonia, Linho, Malva, Aniz, Calendula e as Chamomillas.

O estabelecimento de um calendario floral e para a colheita seria trabalho de grande alcance pratico e resultante.

Não me compete maior desenvolvimento na materia, cabendo-me apenas solicitar a benevolencia do leitor para a presente despretenciosa exposição.

Julio Ed. da Silva Araujo.

UM EXEMPLO DE GRATIDÃO

O Sr. Lando Argentieri, proprietario da Fazenda Italia, em Avaré, S. Paulo, dirigiu á Sociedade Nacional de Agricultura a seguinte expressiva carta:

"Avaré, 19 de Janeiro de 1927. — Respeitosas saudações.

Conforme publicação inserta em jornal de S. Paulo retiro-me para a Italia, minha terra natal, e definitivamente, após 30 annos de permanencia nesta nobre Patria de oeus filhos, onde vivi sempre cercado de sympathias, trabalhei e prosperei.

Gratas recordações levo desta hospitaleira terra e muitas saudades.

A minha gratidão a externarei fallando do paiz com devoção de filho e respeito de estrangeiro grato. Queira, essa patriotica Sociedade, que me honrou acceitando o meu humilde nome no seu quadro social, acolher minha demissão e honrar-me, ainda, dando-me suas acatadas ordens. Agradecido com elevado apreço, me subscrevo, de VV. SS. Amo. Atto. e Obdo. (assignado) Lando Argentieri."

Em resposta, a Sociedade disse que, accedendo ao seu pedido cancellaria o seu nome do quadro social, com natural pesar, mas exprimia o prazer que tivera pelo modo porque se refere o Sr. Argentieri ao Brasil, dando um exemplo de gratidão, infelizmente nem sempre seguido pelos que aqui viveram e prosperaram.

O futuro algodoeiro da Africa do Sul e a campanha em prol da polycultura

O periodo de maior expansão da industria algodoeira na Africa do Sul correspondeu aos annos de 1918 a 1924, quando o nivel das cotações se manteve alto e firme. A razão d'esses preços foi a pequena offerta americana, em successivas safras reduzidas, em opposição a uma sempre crescente procura européa.

Hoje, porém, os mercados estão fracos para o algodão sul-africano, porque os Estados Unidos estabelecem novas culturas no sudoeste, onde o perigo do **boll-weevil** é quasi desprezivel, augmentando, portanto, a sua producção, ao mesmo tempo que a Inglaterra soffre perturbações industriaes e as crises assoberbam aquelle continente.

O quadro abaixo mostra, claramente, que a producção algodoeira da Africa do Sul esteve á mercê das fluctuações dos preços, com estes subindo e descendo. Em outras palavras: os cotonicultores d'esse paiz são productores marginaes que só pódem manter suas safras quando o mercado está em alta.

E' forçoso reconhecer, entretanto, em abono d'essa gente, que, em certos pontos da faixa algodoeira da Africa do Sul, a producção tem de ser limitada, seja pelas condições climaticas adversas e as pragas de insectos arruinantes, seja pela localização que convida a outras culturas mais immediatamente vantajosas. Não obstante, ha, no Transval e na Zululandia, grandes áreas de terreno onde o algodão encontra todas as condições ferroviarias, de sorte a tornar-se sua cultura uma exploração rendosa, justificando uma melhor collocação entre as operações agricolas. Mesmo assim, é indispensavel que os que se entreguem a essa empreza, adoptem methodos mais economicos e efficientes, para que os resultados sejam satisfactorios. Reduzir despezas e augmentar rendimentos, eis o dilemma da cultura algodoeira na Africa do Sul, si quizer competir com outros productores que contam, a seu favor, a antiguidade de posto e maior e melhor ex-

Quadro da producção algodoeira da Africa do Sul

ANNO	Producção media em libras, de **lint**	Preço medio por libra, de **lint** (Pence *)
1863 . .	3.444	58.5
1864 . .	35.730	17.75
1865 . .	62.234	15.25
1866 . .	91.422	12.25
1867 . .	110.090	10.5
1868 . .	55.913	9.5
1869 . .	67.880	8.0
1870 . .	84.749	9.75
1871 . .	234.241	5.34
1913 . .	32.474	5.0
1914 . .	71.651	7.26
1915 . .	245.990	6.65
1916 . .	227.562	7.47
1917 . .	243.885	15.0
1918 . .	283.128	18.0
1919 . .	800.000	29.0
1920 . .	1.000.000	26.0
1921 . .	1.169.298	12.90
1922 . .	1.096.182	12.37
1923 . .	2.609.068	15.92
1924 . .	3.492.065	18.66
1925 . .	6.774.423	14.76

Para quem estudou e conhece a producção cotonicola da parte sul dos Estados Unidos da America, não será difficil constatar dois aspectos esperançosos no algodão sul-africano: primeiro, ha aqui, como dissemos, zonas em que os rendimentos culturaes, tomados durante um certo numero de annos, são perfeitamente comparaveis ás cifras norte-americanas; segundo, tudo leva a crer que os Estados Unidos reduzirão, ainda mais, suas plantações. Os productores norte-americanos não poderão impedir que os preços desçam muito aquem do seu nivel actual, sendo, aliás, a opinião geral, na Africa do Sul, de que elles procuram, exactamente, provocar essa baixa.

Sabido que o governo estadunidense promove, apparentemente, uma campanha em prol do augmento da área sob a cultura do algodão; os factos apontam, porém, que tal campanha está sendo conduzida para o lado da reducção d'aquella area e da substituição do systema monocultural agricola do sul, pela polycultura, mais equilibrada e variada.

Esse desenvolvimento da cultura algodoeira só se fará, em verdade, quando a alta dos preços de novo estimulal-o, como se deu recentemente, pois que os americanos, estão, como os demais, sujeitos ás mesmas leis da offerta e procura, o que os põe

* Do **Journal of Department of Agriculture**, Junho, 1926.



Culturas — Milho e arroz — Fazenda Santa Monica

em egualdade de condições com os sul-africanos.

O que, effectivamente, se está aconselhando, na Africa do Sul, com respeito ao algodão, é a adopção do systema polycultural de exploração agricola, attendendo, com egual importancia, a um nucleo de producções lucrativas, no envez de ficar na dependencia de uma unica safra, — criterio perigoso. Será preciso, todavia,

Insistem os responsaveis, nesse paiz, — pôr em pratica processos racionaes, scientificos, de cultura, que são os mais economicos e efficientes e mais de accordo com a realidade das coisas. A época das especulações e dos preços escandalosos já passou, e o algodão deve pousar, com segurança, sobre criterio commercial e estavel, do mesmo plano da producção da lã, de lacticinios, ou, da citricultura, nos dominios da agricultura permanente.

UM SIGNAL DE PROGRESSO

O SILO é um signal de progresso, em agricultura. Sêde progressista, construi um silo. Eis algumas das razões por que deveis fazel-o:

1) — A silagem é um seguro contra a secca.

2) — A silagem permitte o augmento do rebanho.

3) — A silagem reduz o custo da alimentação no inverno.

4) — A silagem provê alimentação verde e succulenta, no inverno.

5) — A silagem augmenta a producção de leite.

6) — A silagem é appetecivel.

7) — A silagem é de bom effeito physiologico.

8) — Quando usada sob a fórma de silagem, a forragem perde menos dos principios nutritivos, do que quando secca.

9) — O excesso de forragem póde conservar-se por muitos annos, em um silo. E' um local conveniente e pouco dispendioso para o armazenamento das culturas forrageiras.

10) — Si sois criador de gado, não podeis passar sem um silo.

Palestras Agricolas

Escripturaçao agricola ao alcance do agricultor

(Continuação)

Abre-se um titulo (conta), em separado, para o predio (casas e terras), para cada cultura, cada classe de animaes, machinaria, mão de obra, juros, pessoas em trato, dinheiro a pagar e dinheiro a receber, e para tudo o mais que se julgar necessario ou conveniente ao perfeito esclarecimento dos negocios.

Os titulos de contas a pagar e contas a receber devem entrar no inventario ao fim do anno, como dissemos, quer transportado de memoranda, quer de outra qualquer forma aconselhavel. Ao fechar o inventario, no fim do anno, cada somma devida ou havida deve ser levada ao debito ou ao credito de seu respectivo titulo, ou livro. Durante o começo do anno seguinte, quando essas contas foram ajustadas, as entradas virão então, sob o titulo de contas a pagar ou contas a receber, conforme o caso.

No livro de contas, cada conta occupará duas paginas, uma virada para a outra. Escreve-se a rubrica da conta, ou cabeçalho, no alto da pagina. Na pagina á direita, lança-se **Receita**, e ahi só se registam creditos á conta; a pagina á esquerda, com a rubrica **Despeza**, serve unicamente para os debitos a conta. As paginas mostram-se, depois, com a feição da figura n. 2, da ultima Palestra."

Tomemos um exemplo pratico. Supponhamos que um fazendeiro, indo á villa a 1º de junho, gastasse 10$000 no ferrador, 21$ com accessorios para cerca, 35$ com forragem para vaccas, e recebesse um cheque, ou vale postal, de 155$ pelo fornecimento de 1 625 litros de leite. As entradas, em sua escripturação, far-se-iam, então, do seguinte modo: na conta "CAVALLOS", sobre a pagina a esquerda, entraria "Junho 1º, Ferradura, 10$"; na conta "PREDIO", pagina á esquerda, seria lançado "Junho 1º, Accessorios para cerca, 21$"; no titulo "VACCAS" e á esquerda, Junho 1º, Forragem para as vaccas, 35$"; nesta mesma conta, mas, á pagina direita, seria creditado "Junho 1º, Leite, 1 625 litros, 155$000."

Essas entradas ficam, assim, completas e, com ellas, o fazendeiro não terá mais que se preoccupar. Por isso, é de toda a utilidade e vantagem que se traga sempre, no bolso, um cadernınho de notas, ou memoranda, onde lançar toda a despeza que se fizer fora da fazenda, afim de não esquecer-se dos titulos das respectivas entradas, antes de serem registadas nos livros de contas.

Sempre que pagar qualquer despeza, o fazendeiro correrá á conta, no livro a que pertencer tal operação, e dará a respectiva entrada na pagina á esquerda. Do mesmo modo: sempre que receber qualquer quantia, credital-a-á á respectiva conta, dando-lhe entrada na pagina á direita, sob esse titulo. São essas as unicas entradas a fazer: as quantias são debitadas ou creditadas, directamente, ás contas a que se referem.

Para encontrar-se, logo, a conta procurada, nada mais facil do que indicear os livros da seguinte fórma: toma-se de uma tirasinha de papel cartão (cartoline), cerca de tres e meio centimetros de comprimento, e colla-se-a á margem da pagina do livro, de tal sorte que deixe de fóra, ou projectando, uns dez millimetros de sua extensão. Sobre este pedacinho projectante, ou exteriormente visivel, da tira, escreve-se o titulo da conta da pagina em questão. Assim fazendo com todas as contas, dispõem-se as tirasinhas, ou rotulos, a seguir, uma abaixo da outra, ao longo da margem do livro, de maneira que todas possam ser vistas ao mesmo tempo.

Já ha livros assim propositadamente confeccionados, que se encontram á venda em **papelarias de certa ordem.**

(Continua)

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro agronomo.



Culturas — Arroz, Batatas e aboboras — Fazenda Santa Monica

O cavallo crioulo e o seu desenvolvimento

Pelo Dr. O. Domingos Carneiro

Professor de Zootechnia da Escola de Agronomia e Veterinaria do Pará

Desde o periodo neolithico (epoca mais provavel, senão certa, da sua domesticação) que o cavallo partilha com o homem, dia a dia, as agruras dos meios inhospitos, as miserias e precalços da sua vida nomada, os perigos e fadigas da guerra, a gloria das batalhas, a ruidosa alegria das festas, a munificencia dos seus faustos — nas caçadas, nos torneios, nas corridas, nas paradas, no afanado labor dos campos, no moirejar constante, e quantas vezes inglorio, do pão nosso de cada dia — ARMANDO DE LEMOS.

I

E' cousa quasi que assentada, entre os nossos zootechnistas, filiar o nosso cavallo á raça arabe. Sabemos que foram os mahometanos que levaram (1) para a peninsula Iberica, e ahi deixaram a semente dos seus corseis incomparaveis, de mistura com innumeras outras inovações no dominio da agricultura. Do arabe descende o andaluz, que por muito tempo predominou nas coudelarias europeas do seculo XVIII, e em geral todos os cavallos de Hespanha e Portugal.

Os nossos primeiros colonizadores, forçosamente, ao necessitarem de cavallos para as suas viagens pelos mesmos sertões, devem ter ido buscar na metropole mesmo os primeiros equideos domesticados, introduzidos no Brasil.

Esta hypothese se não é absolutamente verdadeira (como prova-a?) é, comtudo, de uma clareza grande e convincente. Outra descendencia é menos possivel, menos acceitavel; "o caso é que, hoje mesmo, o nosso cavallo apresenta, em suas formas e condições, muita semelhança com os representantes da nobre raça arabe" (José Z. Pallers).

A sua notavel resistencia, o seu vigor, a sua vivacidade, o seu talhe pequeno (1m,40), a sua sobriedade alliada a uma rusticidade incomparavel bem querem demonstrar a sua filiação.

Criado em um meio agreste, sem trato, em bandos semi-selvagens, trabalhando muito e alimentando-se pouco, o cavallo nacional, ha dezenas de annos, sequestrado nos nossos sertões, sem ter recebido mistura qualquer de sangue exotico, fórma, por natureza, uma raça de equideos se bem que defeituosa, porém com qualidades apreciaveis. O seu talhe pequeno é um dos seus defeitos: não é commum encontrarem-se em as nossas cavalhadas specimens de bôa altura (1m,50 e 1m,55). Não é facil encontrarem-se bons cavallos de sella, **em abundancia**, porque elles são raros.

E a razão da pequenez dos nossos animaes e da baixa percentagem de bons cavallos, que se nota em as nossas fazendas, é devido grandemente ao methodo extensivo de criação que adoptamos, dando-se á palavra **extensivo** uma elasticidade bem grande, afim de que possa alcançar e abranger a semi-selvageria que campéa indomita em as nossas explorações pastoris.

A criação cavallar requer do criador mais pericia, mais cui-

---

(1) "O dominio dos arabes na peninsula deixou, como era de natural, bem marcado nas raças indigenas o sangue dos seus cavallos, e é de notar que na Andaluzia, donde elles foram mais tarde expulsos, se encontram os melhores de Hespanha. Se bem o typo andaluz esteja hoje bastante degenerado do seu ancestral arabe, porque lhe ha faltado renovação do mesmo sangue, não deixa de ser ainda distinctissimo com aquelle seu ar de altivo e o primeiro entre todos os cavallos de parada."

Ou vice versa. "Em Portugal, sob eguaes affinidades ethnicas, as lutas que sustentámos com os mouros da Berberia, as continuas entradas pelas suas terras — apprehensão de gados e de muitos e bons cavallos, alguns dos quaes vieram ao reino; — os da Persia e da Arabia, grosso trato cujo era Gôa o emporio e dahi se espalhavam por toda a India sendo esta uma das causas da guerra que nos moveu o Hydalcão, a quem Affonso d'Albuquerque arrebatou aquella ilha, por se ver privado dos importantes direitos que delle auferia; é natural que muitos aqui fossem trazidos com os outros productos, que abarrotavam as nossas náus de carga, no tempo daquellas gloriosas conquistas; — a necessidade de produzir bons corseis para oppor nos logares de Africa á famosa e aguerrida cavallaria sarracena, tudo deveria naquelle tempo contribuir para o melhoramento das especies hippicas do paiz, as quaes seriam retemperadas com a infusão do sangue oriental."

Conde de F. d'Algodres.

dado, e mais trato do que a bovina, dada a especialização do seu producto, que é um motor animado. Este motor devendo satisfazer a dotes especiaes de fórma, de qualidades moraes, de durabilidade, emfim todos os **requisitos complicados da industria e da vida social** — tem de ser criado em esplendidas condições para que seja perfeito; condições estas que não se limitam a uma alimentação abundante e adequada, como no caso dos bovinos e suinos; etc., mas que se prolongam com interesse e importancia até á hereditariedade, á hygiene e á gymnastica funccional especializada ao apparelho de locomoção, a qual tem influencia ampla sobre todo o organismo: nervos, pulmões, orgãos de assimilação e eliminação em geral.

A arte pois de obter bons cavallos é uma arte mais melindrosa, mais delicada, mais trabalhosa. Razão por que os equinos bons são em reduzido numero entre nós.

Para estudarmos a questão do melhoramento do nosso cavallo temos de olhá-la sob tres pontos de vista:

1 — O que queremos delle.

2 — Que qualidades elle possue.

3 — Que qualidades lhe faltam.

Sabemos que os equinos são utilizados unicamente como motor vivo. Quer dizer que lhe exploramos sómente o seu trabalho. A sua funcção economica essencial é aquella da locomoção.

Ha, porém, especializações diversas conforme o genero de trabalho que exigimos. Assim temos:

1 — Cavallo para sella

2 — " " carga.

3 — " " tracção.

O primeiro grupo comprehende:

a) Cavallo de guerra

b) " " caça.

c) " " corrida.

d) " " sella propriamente dito.

O ultimo grupo póde ser dividido em:

a) Cavallo de carruagem.

b) " " tiro leve.

c) " " " pesado.

Ora, entre nós, como já vimos, as duas unicas especializações mais vantajosamente dignas de serem exploradas, e, portanto tratadas nestas notas de cunho pratico são: o cavallo para carga (podendo-se incluir os de tiro leve para carroça) e aquelle para sella, utilizado como meio de conducção.

O proprio cavallo de guerra, conforme as opiniões mais sensatas e mais competentes, tem de ser tirado não de um typo especial, mas de entre aquelles que nos têm servido admiravelmente para vencermos as distancias longinquas do nosso "hinterland". Serão os proprios cavallos nacionaes quando melhorados em tamanho e formas que nos hão de servir para os esquadrões (2).

Sendo assim, as qualidades que deve possuir o cavallo para os nossos são: — força muscular, resistencia á fadiga, rusticidade, fórmas harmonicas e talhe medio (1,m50).

Faltam-lhe, pois, o talhe, as fórmas harmoniosas, especialmente, E particularmente a força e resistencia que nem sempre se encontram nos nossos cavallos devido exactamente ao processo improprio de criação a que os submettemos.

O cavallo criôlo tem, pois, uma rusticidade incomparavel, principalmente, alliada, não muito frequentemente, a uma bôa musculatura e resistencia a toda prova. O seu tamanho é que necessita de ser augmentado e as suas formas harmonizadas.

Explicando melhor, — nós possuimos esplendidos cavallos rusticos, resistentes e algumas vezes de fórmas mas ou menos perfeitas. Comtudo, motivado pela criação "á la diable" que adoptamos, estes typos de escol são raros. Possuem, porém, as nossas cavalhadas, uma rusticidade não comparavel com a de outras raças, pela acclimação secular em os nossos campos. Mas faltam-lhe um talhe mais elevado e fórmas mais perfeitas.

Sendo assim, como operar então o seu melhoramento ?

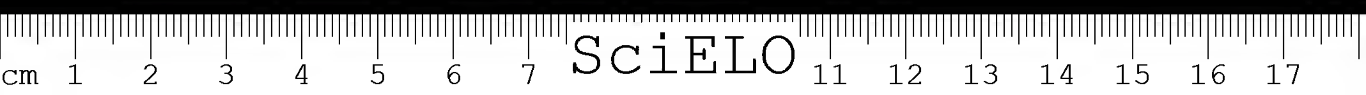
Pela selecção exclusiva não alcançaremos bons resultados nem agiremos promptamente; porque, havendo poucos typos dignos de escolha, ha mister empregar uma consanguinidade estreita de effeitos mais provavelmente desastrosos, e, sobretudo, este trabalho é lento.

Pelo cruzamento ? Temos nós aos olhos o livro aberto da historia das diversas raças equinas formadas por este methodo. O Inglez-de-corrida, o Anglo-arabe, o Anglo-normando, o Hunter, os Trotadores-americanos, etc., etc., para só citar os de elite — são raça oriundas de uma rigorosa selecção — auxiliados, está bem visto, pela alimentação, trato, hygiene e gymnastica funccional.

O melhoramento, pois, do nosso criôlo poderá ser feito por meio de uma infusão de sangue do puro Arabe, com uma alimentação bôa e abundante, e sobretudo adequada, e um trato conveniente.

Reproduzindo-se, á vontade, em campos abertos, sem uma escolha previa dos padreadores,

(2) Leia-se o esplendido livro "O Cavallo Criôlo" de D. M. Riet.



amamentando-se "como Deus fôr servido", alimentando-se parcamente e desenvolvendo-se lenta e insensivelmente, os nossos equinos vão cada vez mais e mais se degenerando: perdendo em talhe, em fórmas, em todas as suas qualidades proprias. Se, por effeito do atavismo (resultado de uma potencia hereditaria, incomparavel da raça originaria) apparecem, em meio dos "pungas", finos e preciosos typos de cavallo, é que o criador apreciando-lhe a bôa andadura, a resistencia notavel, a docilidade e sobriedade admiraveis, requestra-os do campo, alimenta-os mais fartamente e os torna o seu auxiliar insubstituivel na sua vida rural.

E estes bons especimens, em vez de serem naturalmente os geradores de productos mais preciosos, são quasi sempre afastados da reproducção, quando não mutilados para o exercicio della.

Commummente, para "lótar", para garanhão portanto, se escolhem de preferencia o cavallo imprestavel para sella, por vicioso, sem qualidades apreciaveis, algumas vezes aleijado, outras, já velho, cégo, estroplado, cançado, improprio quasi sempre para produzir filhos perfeitos.

Trato nenhum recebem as eguas criadeiras, e menos ainda o poldrinho. Só aos 2 e 3 annos é que, estando na idade de servir, o criador vae amansá-lo para sella ou para carga.

Aconselhando eu uma infusão regeneradora de sangue arabe, não quero dizer, porém, que condemne "in limine" a introducção de raças outras.

O que precisa ficar fixo é isto — para melhorar os nossos rebanhos cavallares o meio directo, sem atalhos, é o cruzamento progressivo, até um certo ponto, com o arabe, afim de regenerá-los um tanto ou quanto, empós seleccionar as melhores familias obtidas, para, em ultima analysa, ter-se uma raça "criôla arabe", se assim posso dizer.

O puro sangue inglez foi assim obtido, de um lado a raça autochtone e de outro o arabe, cuja influencia foi exercida por algumas gerações, após o que entrou em acção a selecção, ou melhor a consanguinidade, auxiliadas enormemente pela gymnastica funccional, hygiene, trato, etc., etc.

O que queremos é um cavallo forte, resistente, sobrio, de bôas fórmas, rustico e de bom tamanho. Isto obter-se-á com mais probabilidades de successo pela infusão de sangue arabe, acompanhada de uma selecção e consanguinidade (esta quando necessaria, apenas) e de um trato e alimentação convenientes.

Para os hippodromos, para os criadores de posse, de gosto e sobretudo de alguma theoria e de muita pratica, desde que os factores ecologicos com que se tenha de lutar sejam favoraveis, nada mais aconselhavel do que a introducção de reproductores da raça ingleza de corridas e de outras acclimaveis e adequadas ao trabalho para o qual iremos cria-las.

Esta intromissão, porém, de sangue exotico, não terá como fim melhorar o cavallo criôlo a ser utilisado em as nossas fazendas sertanejas. Será apenas uma questão de gosto, de luxo, ou de paixão pelas "corridas".

Adiante veremos então em como a raça arabe é a unica verdadeiramente pura, possuidora de enorme potencia hereditaria, capaz portanto, de dar aos nossos equinos quasi todos ou todos os bons caracteristicos e as qualidades bôas que lhe faltam.

II

Na escolha de uma raça para o melhoramento dos cavallos que possuimos, temos que levar em consideração:

a) Em primeiro logar, á origem dos nossos animaes;

b) o fim visado pela nossa criação; cavallo de corrida, cavallo de sella, de tiro leve, ou pesado;



FAZENDA DA GLORIA — E. DO RIO — JULIO CESAR LUTTERBACH

Pintos das raças — Rhod Island Reed, Leghorn Branco, Caucou de Malines, Orpingthon Brancos e Gigantes de Jersey

e a possivel adaptação da raça melhoradora no meio em que pretendemos criá-la.

Da origem dos nossos equinos o que sabemos é isto: Possivelmente foram os portuguezes os introductores desse animal agricola aqui no Brasil. Ora, o que de equinos possuiam os portuguezes, que cavallos habitavam a peninsula Iberica? E' facil sabê-lo. Bastante será fazer um ligeiro estudo do "cavallo Alter".

Com este nome se conhece uma raça, ou melhor, um typo da raça Andaluza, formado em Portugal.

Mesmo sem o apoio do eminente Sanson direi que a raça Andaluza, celebre entre as celebres, que teve o seu apogeu na idade media, é uma casta equina formada na Andaluzia, região meridional da Hespanha, — porta de entrada dos arabes, — pela aclimação ahi do cavallo destes invasores, em mestiçagem com aquelles do norte da Africa (Berberes) e outros predominando, porém, o arabe. A asseveração de Armando de Lemos é categorica — seja como fôr, é facto incontroverso que o typo aziatico predomina na raça andaluza, visto que nestes ultimos seculos os garanhões de preferencia empregados no melhoramento e conservação da raça eram arabes e particularmente syrios. E se isto não fôra verdade, como teria podido o Andaluz servir de modelo zootechnico para um Bourgelat, o mestre reconhecido de ecologia ou mesmo vir a ser o cavallo preferido e predilecto do grande cavalleiro que foi Napoleão? Sem uma dose sensivel do sangue arabe impossivel seria ao Andaluz tornar-se o corsel famoso que imperou nas cavalarias européas, por quasi toda a idade media como o foi mais tarde o Puro-sangue-inglez, outro legitimo producto da grande força da regeneração que possuem os equinos dos mussulmanos. Os arabes, pois, invadindo a peninsula Iberica, alli deixaram as soberbas sementes de seus cavallos incomparaveis. Por effeito de misturas com outras castas de equinos e mesmo da aclimação delles em uma nova região, originou-se a raça peninsular betico-luzitana. Esta raça é o conjuncto dos cavallos da "vasta extensão da Betica e Luzitania dos romanos, da provencia da Andaluzia e Extremadura hespanhola, e de todo o Portugal de hoje, principalmente das provincias do sul" (Recenseamento geral dos gados, em Portugal — 1872).

Imperava o typo betico-luzitano ou andaluz em todo o Portugal e grande parte da Hespanha. Naquelle procurou-se formar um typo de selecção criando-se uma coudelaria no Alemtejo. Esta, recebendo o nome de Coudelaria Real de Alter do Chão, transmittiu-o ao typo nella elaborado. A selecção teve inicio, dizem, com 100 eguas andaluzas, no anno de 1748. E assim teve nascimento a raça de cavallo "Alter", ainda chamado "Alter real". Como o Andaluz, o Alter teve tambem o seu periodo de fulgor. De 1790 a 1800 "toda a Europa o julgou a expressão hippica mais selecta e primacial da Peninsula".

O Alter, porém, com o desapparecimento do seu nucleo selector, com as reformas innumeras por que passou a orientação agro-pecuaria portugueza, com a ascendencia do cavallo inglez, e com o descaso votado á equinotechnia no Reino, degenerou-se, sumiu-se quasi, em meio dos rusticos disformes, sem vigor, sem sangue, sem estirpe.

Emquanto isto succedia com o Alter, o mesmo se deu com o Andaluz, o qual foi pouco e pouco perdendo a sua fama, por ter perdido as suas qualidades (falta de selecção do typo, mestiçagens varias).

Hoje, portanto, o cavallo Alter, e mesmo o Andaluz, não existem mais em sua pureza. Encontram-se alguns individuos portadores de uns ou muitos dos caracteristicos delles; estes individuos são, porém, raros.

O cavallo brasileiro descendendo, por força das circumstancias, do Alter e do Andaluz, poderia ser regenerado por elles. Mas os alteres ou os andaluzes não se encontram assim tão facilmente. Resta-nos remontar á origem destas castas e deparar com o Arabe.

Sendo o fim geral da nossa criação equina produzir cavallos de regular tamanho, fortes, resistentes, rusticos, de bôas fórmas, para sella, carga, tracção leve (carroças) extensivamente, claro será que sómente uma raça muito rustica, como a Arabe, póde se adaptar nas nossas fazendas do Norte, isto é, os productos della (3).

A raça que nos ha de convir deve, portanto, dar productos rusticos, bem feitos, fortes; de talhe regular, etc., etc. Dessa sorte a raça arabe, está, pois, dominando todas as outras. Sómente ella, com mais vantagens, poderá transmittir as suas qualidades excepcionaes, sendo como é, raça pura, de uma potencia hereditaria notavel (é a raça mais antiga que se conhece) "O

(3) Desviando-se a questão para um fim especial e reduzido, o puro-sangue inglez ou outra qualquer raça de luxo, para nós, em estabulação sob a guarda de uma hygiene severa e debaixo dos olhos do veterinario, poderá se dar bem. Mesmo os 1/2 sangue ou 3/4 e 7/8 de outras raças mais ou menos rusticas, em condições favoraveis: pastagens ricas e saneadas, trato e hygiene — poderão tambem ser criados productivamente.

cavallo arabe é o typo mais perfeito da belleza, pela feliz harmonia das suas fórmas, a nobreza da sua physionomia, elle realiza o modelo acabado do cavallo de sella. Suas qualidades moraes são igualmente superiores; possue força, agilidade, sobriedade, resistencia, elle tem a nobreza e a graça reunidas ao vigor" (Diffloth). "Nobre, fiel, ardente, delicado, vivo, forte, vigoroso, sobrio", "pode mais que a fome, pode mais que a séde; acostumado a viver de pouco, não tem bocca exigente"; "rijo aturador, o estribo é a sua vida, a inacção a sua morte". (Ferreira Rés). "Não ha animal mais perfeitamente domestico, leal e delicado do que o cavallo arabe" (Armando de Lemos). O unico, o verdadeiro puro sangue é o arabe, o prototypo da especie hippica, o nobre animal dotado de energia incomparavel, fortaleza, mansidão, sobriedade, reunidas ás mais bellas fórmas e harmonia de proporção que se possa desejar. A este, sim, deverão as raças que pretendem melhorar-se, ir pedir o sangue regenerador (Conde de Fornos d'Algôdres). O cavallo arabe tem sido, durante seculos, a fonte de todas as qualidades superiores dos cavallos de sella, de tiro leve e de guerra. Nos cruzamentos este animal dá a elegancia de fórmas e, sobretudo, a tempera ou ardor de temperamento; pouco ou nada se inquietam os hippologos com ser elles de media ou pequena estampa (4) porque a estatura dos filhos depende em grande parte do desenvolvimento das mães; não é a corpulencia, não é o peso que pedem ao cavallo puro sangue aziatico, mas a transmissão, infallivel das suas raras e superiores qualidades — isto é, aquelle conjuncto harmonico de fórmas esbellas, correctas e graciosas, aquella vivacidade caracteristica do seu temperamento ardego e irrequieto, aquelle porte altivo, erecto e sobranceiro, que denuncia a nobreza de sua origem, qualidades que, reunidas, o tornam o mais perfeito dos equideos, mormente sob o ponto de vista de suas aptidões para o serviço de sella, do tiro leve e da guerra (R. Ferreira de Carvalho).

E' por via disto que as outras raças de cavallos, como já tive occasião de dizer, foram buscar no Arabe as suas qualidades especiaes delle, para o seu aperfeiçoamento. Assim é que todas as raças hippicas de hoje têm em suas veias o sangue arabe. Portanto, para o melhoramento geral das nossas cavalhadas é sobre todas indicada a raça arabe, sem se entrar em especializações.

Uma difficuldade grande, se descobre, comtudo, ao pretendermos utilizar o cavallo arabe para o cruzamento "grading-up" (continúo, progressivo, graduado) com as nossas eguas. E esta difficuldade está na obtenção de reproductores, por serem elles raros e de preço nem sempre ao alcance de todas as bolsas.

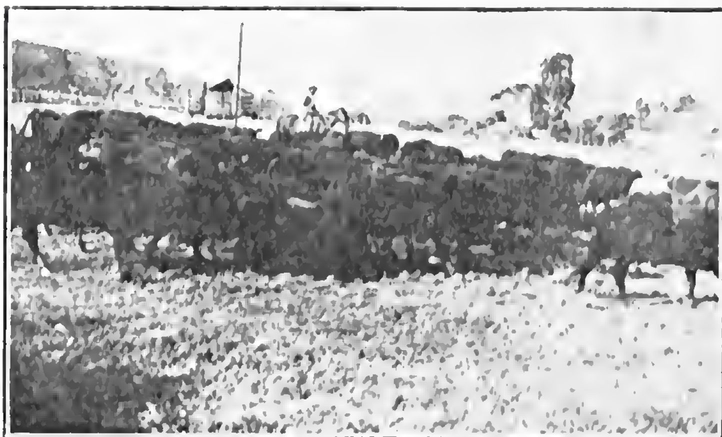
E' aqui que entra em acção a influencia da administração, facilitando os meios para se attingirem taes progredimentos.

Felizmente uma onda de animação e de bôa vontade parece ter-se espraiado entre nós; assim é que vemos implantadas no Pará tres Estações de Monta (duas em Marajó e uma no Baixo Amazonas) verdadeiras luzes norteadoras, verdadeiros e fecundos auxiliares dos nossos fazendeiros, tão falhos de iniciativas e as mais das vezes falhos de recursos para emprehendimentos desta ordem.

III

Nas linhas que aqui ficam escriptas, pretendo dar uma solução para o melhoramento do cavallo NÃO em todo o Brasil. refiro-me, como facilmente se ha-de comprehender no exposto, ao melhoramento do cavallo de sella, de carga, ou de tracção utilizados nas zonas pastoris do

(4) O que para nós não é grande desvantagem, pois o nosso cavallo deve ser antes de talhe medio e não grande, somos cavalleiros pequenos e pouco pesados. O cavallo pequeno é mais facil de alimentar do que um muito grande.



Plantel — Polled-Angus — Fazenda Santa Monica

norte, no transporte de productos nas zonas agricolas e nos centros populosos — villas, cidades e capitaes dessas regiões.

Em conclusão:

Para a criação cavallar extensiva em as fazendas das zonas pastoris nortistas o MEIO de trazer uma perfeição de fórmas e qualidades nos productos dessa pecuaria resume-se em:

1) Melhoramento da alimentação pela formação de pastagens ricas e saneadas, e divisões dos campos nativos.

2) Introducção do sangue arabe como regenerador.

E este foi assumpto da nossa dissertação considerando a) a origem do nosso cavallo; b) o fim para o qual criámo-lo.

O primeiro quesito, isto é, aquelle da alimentação, já se acha fartamente discutido, ventilado e esclarecido pelo menos theorica e dogmaticamente; razão por que não nos occupamos delle (5).

Funda-se, pois, o nosso estudo nisto, enfim:

Tendo a criação de cavallos no meio pastoril nortista como finalidade a producção de cavallos de sella, de carga ou de carroça, cuja altura deve antes ser pequena ou media do que grande (somos cavalleiros de pequeno porte);

e sendo o nosso cavallo originariamente arabe por via indirecta;

e sendo a raça arabe uma raça melhoradora e regeneradora por excellencia;

Reputo acertada a idéa de recommendar e propagar o sangue arabe ou barbe (berbere ou berberesco) ou mesmo o andaluz ou alter-real desde que perfeitos tanto ou quanto possivel, como os unicos reproductores capazes de trazerem ás cavalhadas da Amazonia e meio-norte as qualidades que procuramos nos productos dellas oriundos, isto é, bôas fórmas, resistencia, sabriedade e adaptabilidade ao meio e ao nosso methodo extensivo de criar.

E para incluir damos, em algumas linhas, o que convem saber sobre as raças arabe e a barbe, berbere ou berberesca.

RAÇA ARABE. — Por entre as raças puras salienta-se, em primeira plana, o cavallo arabe, que invadiu quasi todos os recantos da Europa, onde tem levado as excepcionaes qualidades suas para a regeneração dos typos autochtones. Penetrou na Inglaterra, na Russia, na França, na Hungria, na Allemanha, na Hespanha, em Portugal, etc.

Em todos estes paizes tem ficado nas diversas raças locaes os seus caracteristicos mais ou menos fixados. N'alguns formando verdadeiramente raças ou em via disto: o Puro-sangue-inglez, o Anglo-arabe, o Andaluz, o Alter, etc. Em outros, sem formar uma raça nova, tem contribuido, comtudo, para o melhoramento das especies indigenas. Quer dizer que o sangue arabe espalhou-se por todas as raças equinas europêas, formando em alguns logares verdadeiramente novas raças, e em outros deixando apenas os caracteristicos denunciadores da sua superioridade.

O puro sangue-inglez, o cavallo que por muito tempo dominou nos Haras europeus — epoca da falada "anglo-mania" — sendo um descendente puro e directo do arabe, tem por seu lado levado a outras raças o sangue asiatico, embora indirectamente.

E', pois, com alguma razão e justiça que se diz ser o arabe o regenerador das raças equinas, por excellencia.

O cavallo Arabe é, sobretudo, diz Déchambre, um notavel cavallo de sella, sua conformação e seu temperamento lhes permittem preencher admiravelmente este papel. E' dotado de fundo e de resistencia á fadiga. E' sobrio, energico e vigoroso.

O berço da raça arabe parece ser o planalto central da Asia, donde se irradiou pelas diversas partes do mundo levado pelos Aryas, os seus domesticadores. Occupa uma area geographica dilatadissima que se estende pelos tres continentes.

Tem sido assim tão disseminada devido ás diversas invasões dos povos vindos do Oriente. Primeiramente os Aryas na sua conquista do Occidente, depois a invasão dos Mouros na Peninsula Iberica e no sul da França para só citar estas duas grandes deslocações de povos — foram a causa inicial da expansão da raça equina asiatica. Os inglezes, por sua vez, encontrando nella uma raça perfeita, semearam-na pelas suas colonias de além-mar. Os hespanhoes, ou melhormente, os ibericos, ao levarem a civilização ao Novo Mundo, transportaram-na comsigo, introduzindo-a nas regiões que iam colonizando.

De modo que o nucleo aryano de Pietrament é hoje a raça

(5) Eu bem sei que as descobertas do dominio da bio-chimica dia a dia estão levando a questão da alimentação para um plano cada vez mais superior. Não se trata mais hoje de considerar a quantidade do alimento apenas; a qualidade é de maior valia. Haja visto um notavel esclarecimento que uma passagem da guerra (mal que nos trouxe innumeros bens) nos offertou. Quero referir-me á descoberta do dr. Calmette, quando se procurava encontrar a causa do estado de miseria physiologica em que se achavam as crianças de Lille, em 1918, após a occupação allemã. Tratava-se simplesmente de uma accentuada pobreza do pão, que era a base da alimentação, em um principio nutritivo proteico, a lysina, um amino-acido insubstituivel no crescimento do animal!

equina mais espalhada na superficie do globo, formando os 9/10 da população cavallar mundial.

"O cavallo arabe tornou-se um animal cosmopolita, adaptando-se a condições diversas, em todos os pontos ,do seu habitat primitivo, o que é uma particularidade das mais interessantes de sua ethnographia (Dechambre).

Vindos da Asia, estes cavallos encontraram na Arabia as melhores condições para o seu aperfeiçoamento, alcançando ahi o "maximo de valor e belleza", donde a denominação generica de cavallo arabe, apezar de existirem em maior ou menor pureza de sangue não somente na Arabia, mas tambem em o norte todo da Africa, na Turquia, no sul da Russia e na Persia. Os typos melhores, mais perfeitos e mais puros são, porém, aquelles originarios da Syria, de Nedjed ou da Persia.

RAÇA BERBERESCA. — O cavallo barbe é um typo da raça de cavallos chamada "africana" (Equus caballus africanus), em opposição á raça "asiatica" (Equus caballus asiaticus), que alguns auctores, entre os quaes Piétrement, propendem filiar a esta ultima; outros (Sanson) dão-lhe a Nubia como patria, e por fim, as tradições dos arabes, confirmando a primeira versão, indicam a Asia como berço do cavallo africano. O facto é que houve introducção (6) de cavallos asiaticos (arabe) em o norte da Africa, (Egypto, Algeria, Marrocos, Tunisia, etc.), donde resultou naturalmente uma approximação de typos, talvez originariamente com a mesma patria, o que faz considerarmos, além de por outros motivos, o barbe e o arabe, como regeneradores em igual plano de importancia. E, se não fôr assim, não teriamos um typo genuinamente berberesco como um dos famosos ancestraes do puro-sangue-inglez. Refiro-me áquelle cavallo que a visão zootechnica de Lord Godolphin foi distinguir entre os varaes de uma carroça de aguadeiro, nas ruas de Paris, para proclamá-lo um typo perfeito de reproductor, empregando-se conjunctamente a "Byerly-Turk" e "Darley-Arabian" na formação da "raça ingleza" (7).

E, se não fôr assim, tambem não teriamos "Ali-Pacha", "Randy" e "Bairactar" influindo na criação da variedade de cavallos do Wurtemberg e "Smetanka", como o pai dos trotadores Orloff: todos africanos de origem!

O seu talhe, como o do arabe, é medio (1,m47) ou pequeno (1,m40). Em suas fórmas e linhas o cavallo berbere é menos perfeito do que o arabe, propriamente dito. Faltam-lhe muitas das vezes a harmonia das proporções, a elegancia plastica do typo oriental; mas "é sempre bello em acção, porque é de uma bravura a toda prova". O vigor e energia, resistencia e rusticidade, são-lhe peculiar (8).

E é por estas razões que o barbe "está longe de ser uma degenerescencia do cavallo arabe", podendo mesmo "ser-lhe superior", caso fosse submettido aos methodos racionaes de criar, a um aperfeiçoamento emfim.

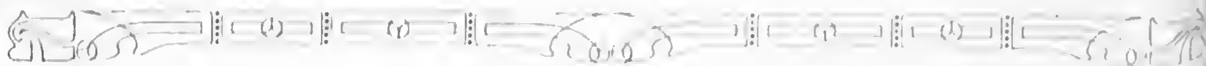
Os inglezes, mestres primorosos de zootechnia (pratica e theoricamente) ao pretenderem melhorar os seus rebanhos de equinos na India, foram buscar o cavallo berberesco, dando ao mundo criador tropical mais uma formosa licção na arte em que são peritos inegualaveis; ao envez de se utilizarem do puro-sangue (raça de casa) ao qual, numa anglomania desastrada, emprestamos inadvertidamente um prestigio sem razão para melhoramento do nosso cavallo — qualquer que seja, a sua utilização.

(6) Desde tempos immemoriaes os chefes das tribus berberes do norte da Africa criam cavallos. Aquelles que se encontram ainda hoje nessas tribus, assim como na Tunisia, e Algeria, não cessaram de pertencer, no seu maior numero, ao typo que consideramos autochtone, apezar das frequentes introducções de reproductores asiaticos. — SANSON.

E adiante. Não esqueçamos que depois da chegada dos Arabes na Africa **os dois typos se tem misturado constantemente.** — SANSON.

(7) A raça barbe tem representado um papel consideravel na criação de nossas populações cavallares melhoradas. **Godolphin Arabian**, um dos antepassados do puro-sangue-inglez, era de origem africana. — DIFFLOTH. —

(8) Na campanha da Criméa foi o unico que poude resistir. Nas expedições do General Daumas na Africa os barbes supportavam cargas de 159 Kgs., mais do que a carga habitual do cavallo de campanha francez.



A LAVOURA — REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

O FUMO

Variedade de tabaco cultivado no Estado do Pará. Acquisição e escolha das sementes

Pelo Eng.º Agronomo Enéas Calandrini Pinheiro

(Em continuação)

São oito as variedades de tabaco cultivadas no Estado do Pará e conhecidas vulgarmente pelos nomes de **Gigante, Pretinho, Barury, Americano, Sararacá, Genipapo, Rabo de Gallo** e **Burro**.

1.º) O Gigante (**Nicotina auriculata L.?**) Apresenta as folhas alevantadas ou sub-horisontaes, largas, ovaes, oblongas-cordiformes, obtusas, bolhosas, delgadas se bem que carnudas, nervosas finas; as nervuras lateraes formam quasi um angulo recto com a nervura media.



Folhas de tabaco Gigante

Flores conglomeradas em cacho paniculado, tubo da corolla alongado, recto, cylindraceo, dilatado no alto, campaniforme; as divisões do limbo alongadas e acuminadas ou ligeiramente mucronadas, corolla com contorno parecendo pentagono. Haste de 12 a 18 decimetros. E' a variedade mais cultivada entre os plantadores de tabaco.

2.º) O **Pretinho** é uma das variedades mais apreciadas tem as folhas alongadas, alevantadas e proximas tomam uma bella cor e tem agradavel aroma. Haste de 10 a 17 decimetros.

3.º) **Barury** — E' a variedade mais commum no Estado. Multo semelhante ao Gigante sua haste desenvolve-se até 17 decimetros em terrenos communs, folhas oblongas, approximadas e alevantadas, lisas e espessas florescendo, um tanto avermelhadas, com divisões muito curtas no limbo.

4.º) Americano — (Nicotiana Tabacum L.) E' uma variedade que me parece o Tabaco de Virginia. Esta planta cresce de 15 a 18 decimetros. Folhas pendentes, ordinariamente oblongo lanceoladas, algumas vezes ovaes; muito approximadas, estreitas, nervuras secundarias formando um angulo agudo com a nervura mediana. Flores em corymbo paniculado; tubo da corolla alongado, recto, cylindraceo, dilatado no alto, campaniforme, com divisão do limbo alongadas, acuminadas e recahidas.

5.º) Sararacá — Muito semelhante ao **Pretinho**, crescendo nas mesmas proporções. A differença que faz deste é ter as folhas encrespadas e um pouco mais estreitas.

6.º) Genipapo — Semelhante ao Americano porém de pouco valor para os plantadores, por dizerem que é fraco. As folhas são differentes do Americano por serem mais curtas e na epocha da apanha apresentam-se de cor verde muito pronunciada.

7.º) **Rabo de Gallo** — Folhas bastante crespas e mais delgadas que as do **Sararacá**, mostrando tambem altura, como o **Barury**, porém de maior comprimento. O povo acha que as folhas são semelhantes á cauda do gallo, razão pela qual lhe dá esta denominação vulgar.

8.º) **Burro** — Folhas menores que as do **Genipapo**, achando-as o povo semelhantes á orelha do burro, donde lhe vem o nome.

Estas tres ultimas variedades são muito desprezadas e o agricultor intelligente, que as distingue depois de transplantadas, trata de substituir immediatamente.

A acquisição das sementes é feita no proprio anno da cultura e o agricultor, na occasião de arrancar as plantas, depois da colheita as separa e guarda em garrafas, hermeticamente fechadas, para as sementeiras do anno seguinte. Não é objecto de commercio a semente de tabaco. As mudas, em estado de transplantação custam de 3$ a 12$, conforme a qualidade e a maior ou menor procura.

Como a transplantação é feita, sem selecção das variedades, somente depois que as plantas attingem a certo tamanho é que são distinguidas.

Entretanto, seria facil e util seleccionarem os agricultores as sementes, pelas variedades principaes, estabelecendo, assim ty-

pos especiaes e valorizados para o commercio.

O INICIO DA CULTURA DO TABACO NO PARÁ. SEMENTEIRAS

Geralmente, no Pará, todo o plantador de tabaco é agricultor geral: tem roças de mandioca, milho, arroz, etc. Pois bem, é na occasião em que os terrenos das derrubadas se apparelham para as plantações, depois do **encoivaramento** (operação que consiste em limpar o solo dos restos de madeira mal queimados), que os lavradores preparam, quasi sempre nos fins dos roçados, proximos á cerca, os canteiros para as sementeiras do tabaco. Estes canteiros têm mais ou menos um metro de largura e de 3 a 5 de comprimento. São elles adubados com detrictos vegetaes, cinzas, etc. Logo no começo das chuvas, de fins de Janeiro até fins de Fevereiro, as sementes são lançadas a granel, em quantidade tal que chegam a cobrir quasi que inteiramente a area do canteiro, como já tivemos occasião de observar. Então, com as condições locaes e a boa porcentagem vital das sementes, ellas germinam facilmente e o agricultor tem o cuidado de desbastar a superficie do canteiro das plantinhas em excesso, quando ellas alcançam tamanho sufficiente para permittir esta operação. Estes canteiros costumam ter uma cobertura movel de palha, para os resguardar da chuva ou calor excessivos.

Durante todo o mez de Abril começam os lavradores a preparar os terrenos para a transplantação.

PREPARO DOS TERRENOS. VIRAÇÃO DA TERRA. TRANSPLANTAÇÃO DAS MUDAS

E' precisamente durante os mezes de Maio e Junho que se preparam, nos municipios productores de tabaco no Estado do Pará os terrenos para a transplantação das mudas.

O preparo destes terrenos, em toda a região productora do fumo, isto é nos municipios de Vizeu, Igarapé-Assú, Bragança, Quatipurú, etc., especialmente nestes dois ultimos que são grandes productores, obedece a um processo, ainda que demorado, um tanto regular. Os plantadores, em geral, reunem-se em parceria, a que vulgarmente dão a denominação de **convidado** para a **viração da terra**.

Temos presenciado em varios logares dos municipios de Bragança e Quatipurú esses certamens onde o numero de viradores da terra, attinge as vezes trinta pessôas a revolver, o que elles chamam um eito. Todos em linha com enchadas, escarvam o solo, primeiramente essa superficie, o bastante para desbastal-o do capim, ou outra qualquer vegetação, depois no logar desbastado cavam regularmente uma vala com a profundidade approximada de dois palmos, onde é jogada a terra e capim tirados da superficie que ficam cobertos pela terra arrancada da valla, terra esta que com as enchadas mesmo, é a gradeada. O espaço de cada **eito** é de oitenta centimetros approximados e o tempo gasto no preparo destes **eitos**, raras vezes excede a 3 minutos. De modo que vinte homens formando uma ala de quinze metros podem preparar em tres minutos doze metros quadrados de terreno, ou sejam 2.160 metros quadrados em nove horas de serviço, que é regularmente o dia de trabalho.

Quasi sempre, os terrenos, antes da epocha do preparo, são estrumados. Para isso fazem-se grandes curraes, onde se prende o gado, durante os mezes de inverno.

O tabaco plantado em terreno adubado com estrume animal e bem virado é o que melhor producção offerece, não só no que diz respeito á colheita como tambem á qualidade do fumo depois de fabricado.

Nos municipios de Ourem, São Miguel do Guamá, Irituia e Aracá, outros importantes productores de fumo, o preparo do terreno consiste em queimar as **capoeiras** (logar onde houve roça) novas e transplantar as mudas.

A plantação do tabaco em todos os municipios que o produzem no Estado é feita cuidadosa e regularmente.

Depois de completo o preparo do terreno, quasi sempre quinze a vinte dias depois de virado, epocha em que toda a vegetação enterrada está mais ou menos transformada em adubos, são collocadas as mudas em regular alinhamento, em covas distantes umas das outras sessenta centimetros, mais ou menos, ficando cada alinhamento separado por uma ala de 1 metro.

De vinte dias a um mez, após a plantação é effectuada a primeira capina. Esta consiste ainda em fazer chegar a vegetação arrancada aos pés da planta e cobril-a com terra. Depois dos quarenta e cinco dias effectuam os plantadores o que elles chamam **chegar terra ao tabacal**. Formam-se então grandes leiras alinhadas, com a terra tirada das alas, que se transformam em vallas, terra esta que se chega aos pés das plantas.

Este processo contribue, não só para o crescimento, como tambem para resguardar a plantação do excesso de humidade.

Completamos este capitulo com os conselhos e estudos que adiante seguem, por nós organizados, relativamente ao preparo do solo, viveiros, sementura, producção, conservação e escolha das sementes e adubos para o tabaco.

Depende em grande parte, tambem, o bom exito na cultura do tabaco, das differentes preparações porque se deve fazer passar o solo.

O tabaco exige um terreno bem roteado, permeavel as aguas das chuvas, capaz de conservar humidade sufficiente, e tambem de ser facilmente penetrado pelos raios solares, de modo a fornecer liberdade ampla ás raizes estenderem-se e desenvolverem-se.

Sendo assim, a planta se achará sempre apta a resistir os rigores das seccas desenvolvendo-se melhor, porque encontra mais elementos para nutrir-se, ganhando mais qualidades pela absorpção do calor subterraneo.

Deve-se portanto, fazer passar o solo por differentes e multiplas preparações.

Como se effectua em toda e qualquer cultura as preparações, que tendem mobilizar os terrenos argillo-arenosos, arenoargillosos e calcareos, devem ser effectuadas mais cedo que nos terrenos ligeiros de natureza arenosa.

Os amanhos devem ser feitos antes do inverno, usando o agricultor para isso dos arados, das charruas e das enxadas.

O progresso agricola tem proporcionado aos agricultores, que se occupam da grande cultura, os instrumentos mais aperfeiçoados, como sejam os arados, as charruas, as grades, etc., que attendendo a economia de tempo e de capital devem ser preferidos, mas na pequena cultura a enxada occupa o primeiro logar, porque o terreno fica mais mobilizado.

J. Demoor affirma que:
"Um amanho feito a enxada vale por dous feitos á charrua."

Nós não admittimos semelhante proposição referente a grande cultura, onde o numero de braços empregados na rotela absorve um capital quasi sempre superior ao valor do producto que se póde obter na colheita.

Decorrido um certo tempo, e se as condições meteorologicas permittirem, o agricultor deve dar um terceiro amanho de 15 a 20 centimetros, para que os estrumes fiquem bem misturados com o solo.

Passadas que sejam 5 a 6 semanas, deve o solo soffrer um quarto amanho, mas, sendo este de 10 centimetros apenas, para que os estrumes não aflúam a superficie.

Depois d'este amanho praticado com todo cuidado possivel, tem logar uma vigorosa gradagem.

Se o agricultor possuir adubos chimicos póde applical-os, mas pouco tempo antes de effectuar-se a plantação, attendendo ao cia, caso o agricultor d'elles disponha.

Antes de ser executada a plantação, o agricultor deve effectuar o ultimo amanho e fazer passar após a grade, de modo que o campo fique bem pulverizado e unido.

No nosso meio é raro o agricultor que effectúa dous amanhos no solo, geralmente fazem uma só rotela, e para isso, quando não é da enxada usam do tradicional arado creoulo, que só limita-se a rasgar a terra, e não a revolve convenientemente.

Schwerz, illustre agronomo allemão, assim se exprime sobre o preparo do solo destinado á cultura do tabaco: — "E' preciso dar ao menos tres amanhos antes da plantação do tabaco. Como



Folhas de tabaco Pretinho

TERRAS FORTES. — Quando o agricultor quizer succeder o tabaco a uma colheita obtida em terra argillo-arenosa ou de natureza calcarea (terra marnosa, marne, etc.), retirada a colheita, deve elle dar um ligeiro amanho no solo, de 7 a 9 centimetros de profundidade, e deixal-o após em reponso por algum tempo.

Se possuir estrumes bem decompostos deve conduzil-os para o terreno na razão de 60.000 a 78.000 kilos de esterco e mistural-os ao terreno com um amanho de 15 a 17 centimetros.

O agricultor que possuir esterco de porco e de carneiro em quantidade sufficiente deve preferil-os a qualquer outro, attendendo ás suas propriedades, a que já nos referimos, quando tratamos dos adubos.

O agricultor deve calcular um tempo determinado, para que os estrumes se decomponham convenientemente.

seu grande poder de solubilidade.

TERRAS LIGEIRAS. — Nos solos de natureza arenosa o agricultor não deve empregar a mesma quantidade de esterco como nos terrenos acima descriptos, mas deve duplicar essa quantidade em adubos liquidos, porque, se o agricultor utilizar-se da mesma proporção de estercos n'estes terrenos, accelerará a maturidade da planta nas occasiões de secca.

Os residuos de origem vegetal já decompostos de mistura com a urina de vacca constitue um excellente adubo que applicado na razão de 3.500 a 4.700 kilos dá magnificos resultados.

O agricultor regará com este adubo o solo, e depois deve sujeital-o a um amanho de 8 a 10 centimetros de profundidade.

A applicação dos adubos chimicos azotados, phosphatados e potassicos é de muita convenien-

elle gosta de um terreno fresco, não se poderia, suppondo-se um sub-solo, amanhar profundamente, etc."

A cultura do tabaco póde succeder-se por muitos annos desde que o agricultor restitua ao solo, por meio de adubos, os elementos que lhe foram subtrahidos pelas culturas.

Effectuada a gradagem, e finalmente praticada a passagem do rolo, o solo ficará homogeneamente unido, tendo então logar a elaboração dos sulcos.

A distancia que devem guardar os sulcos entre si depende da natureza do terreno, e da variedade do tabaco, que se quer cultivar, variando de 50 a 80 centimetros.

Em muitos paizes, como nos Estados Unidos, a distancia guardada pelos sulcos chega até um metro.

Schloesing diz que, com os sulcos muito unidos obtem-se

uma colheita de folhas tão frageis e tão delicadas que mal se prestam á conservação.

De tres em tres sulcos deve o agricultor deixar um espaço maior para fornecer mais facilidade ao tratamento a que tem de sujeitar-se a plantação.

Quando o terreno fôr inclinado os sulcos devem ser feitos em sentido da diagonal; cuidado este que não deve ser esquecido pelo agricultor, para evitar nas occasiões das grandes chuvas que, as enxurradas, que deslizarem pelos intervallos dos sulcos, não prejudiquem as plantas, que vegetam nas partes mais baixas do terreno, e não arrastem a materia organica das partes elevadas.

Sendo os sulcos feitos no sentido do declive o malogro da colheita será inevitavel nos annos muito chuvosos.

ELABORAÇÃO DOS VIVEIROS. — Para que o agricultor alimente esperanças nos proficuos resultados de uma futura colheita, é necessario que elle tenha assegurado de ante-mão as bases em que devem fundar essas esperanças.

A preparação dos viveiros ou alfobres deve receber do agricultor os maiores cuidados, pois, são d'elles que provém os resultados mais vantajosos, e tambem os prejuizos mais desastrosos das culturas.

Sem boas plantações não póde haver boa cultura; e isto só se consegue com a elaboração de bons alfobres, onde a boa semente germinando encontra elementos capazes de transformarem esse germen a'uma plantinha sadia e cheia de vigor.

Dá-se o nome de **viveiro** ou **alfobre** a um logar reservado de terreno fertil bem roteado, perfeitamente abrigado dos ventos e chuvas e da intensidade da luz solar, onde se fazem as semeaduras.

O agricultor deve escolher um terreno onde abunde a materia organica para preparar os seus alfobres; são preferiveis os curraes de gado bovino, ou as antigas malhadas.

Os canteiros devem ser levantados acima do solo 0,20m, tendo um metro de largura e comprimento arbitrario.

Escolhido o terreno onde tem de ser elaborado os viveiros, o agricultor deve roteal-o o melhor possivel de modo a tornal-o bem solto e poroso.

Antes da elaboração do viveiro é de conveniencia que o agricultor misture com a terra o esterco destinado a fertilizal-a de modo que fique homogeneamente espalhado.

Esse esterco deve se achar perfeitamente decomposto e ser antes de applicado misturado com porção sufficiente de cinzas de madeira.

O nosso illustrado mestre dr. Gustavo d'Utra tratando sobre este assumpto disse: "Quando se dispõe de terra pingue ou humifera das mattas e brejos, pode-se empregal-a tambem sem muito proveito na confecção dos viveiros; mas releva advertir que o humus proveniente dos restos decompostos dos brejos turfosos, ferruginosos ou das mattas resinosas deve ser absolutamente proscripto, em virtude, principalmente, de sua extrema acidez."

Alevantados os viveiros a terra deve ser calcada muito de leve de modo a ficar perfeitamente plana e unida.

Feito isto o agricultor deve peneirar sobre a superficie esterco que esteja bem pulverizado, e que se ache em perfeita decomposição devendo praticar após a semeadura.

Para isso misturam-se as sementes com cinzas ou areia bem fina na proporção de dez a doze vezes o seu volume, para que se possam distinguir os logares já semeados.

Esta precaução é devida á grande finura das sementes, que n'uma capsula subfusiforme de 2 centimetros de comprimento sobre 7 millimetros de largura Linneu contou até 10.320. Um centimetro cubico de grãos bem desenvolvidos encerra 11.045, contendo, portanto, um litro 1.130.199 grãos.

A semeadura pode ser effectuada com as mãos ou por intermedio de uma peneira.

Ella não deve ser compacta e sim bem **rala** para que as plantinhas não se prejudiquem mutuamente, e livremente se desenvolvam pujantes e sadias.

Os viveiros como já dissemos devem ter 1m,50 de largura sendo o comprimento arbitrario, esta largura é assim determinada para que se possa tratar das plantinhas sem offendel-as.

Effectuada a semeadura será o viveiro, para o agricultor, objecto dos seus maiores cuidados.

E' indispensavel abrigar-se o alfobre, quando a estação fôr muito quente, com folhas de palmeiras, de modo que essa cobertura não intercepte totalmente a passagem dos raios solares.

Deve ser uma cobertura rala, para que a luz resvale atravez dos intervallos das palmas e vá incidir branda e suavemente nas plantinhas que vêm de germinar.

E ainda mais é de conveniencia esse abrigo para evitar o effeito das neblinas, e das chuvas grossas, que muito damnificam as plantas.

Na Europa os agricultores usam cobrir os viveiros com um papel especial embebido em oleo.

Antes de effectuar-se a semeadura deve-se regar ligeiramente para que as sementes adhiram ao solo com facilidade.

Depois da semeadura o alfobre deve ser regado todos os dias para manter sempre um grau conveniente de humidade.

Diz o nosso illustrado mestre G. d'Utra: — "E' de observação devida á plantadores intelligentes que a agua menos fria aproveita melhor á planta nas regas; mas ella não deve ser propriamente morna."

Quando tiver o agricultor effectuado a semeadura, deve cobrir as sementes com terra preta bem fina e secca.

O alfobre deve ser visitado todos os dias pela manhã cedo, e á tarde ao cahir do sol; estas visitas tem o fim de serem as plantinhas protegidas contra os grillos, os pulgões e as lesmas, que as atacão e damnificam.

Quando os viveiros forem visitados pelos caracóes, destroem-se-os porvilhando cal em pó sobre elles pela manhã, depois faz-se um cordão da mesma cal de 0,05m de largura em torno do viveiro para impedir o ataque de novos invasores.

Outro inimigo que é preciso destruir é a toupeira, que enterrando-se pelo solo do viveiro vae revolvendo-o e impedindo assim a germinação da semente.

O agricultor deve cuidadosamente arrancar as hervas daninhas que vegetam no viveiro em prejuizo das plantas, devendo fazer o mesmo com as mudas atacadas pela ferrugem e affectadas pela **méla**.

Nas estações quentes, estando o alfobre abrigado, o agricultor póde limitar-se a fazer duas regas sómente, sendo a da manhã mais abundante que a da tarde.

Se por acaso o agricultor não quizer protejer as plantinhas contra a intensidade dos raios solares, são imprescindiveis tres ou quatro regas por dia.

O agricultor deve dispensar ás plantinhas toda a somma de cuidados possiveis, acariciai-as, afagai-as mesmo com todo carinho n'essa edade tenra da vida, para que ellas em agradecimento, mais tarde, offereçam os resultados mais proveitosos como recompensa a tanta solicitude.

Não é sómente do que acabamos de expor que depende a boa elaboração de um viveiro apto a fornecer vigorosas mudas: concorre em grande parte para isso a boa qualidade da semente, que o agricultor póde adquirir.

Producção, escolha e conservação das sementes. — Geralmente os nossos agricultores ligam pouca importancia ás sementes das quaes fazem acquisição para as futuras semeaduras.

Quando não colhem das plantas que serviram para a colheita compram no commercio, onde raramente se encontram sementes em condições.

Produzir bôas sementes está na alçada de todo agricultor intelligente, mas em geral não o sabem fazer, porque se acham acorrentados á perniciosa rotina:

Se para todas as culturas é necessario obter bôas sementes com maioria de razão deve-se obter para o tabaco cujas sementes são muito pequenas, e que degeneram com muita facilidade, quando não são bem coservadas.

O agricultor deve ser escrupuloso na escolha das plantas, que tem de reservar para servirem de "porta-grãos"

Porta-grãos. — Chamam-se porta-grãos as plantas escolhidas e destinadas a producção das sementes.

Para que o agricultor chegue a obter sementes de primeira qualidade, deve proceder do seguinte modo.

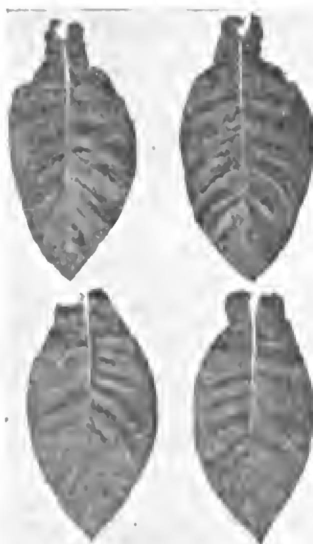
Preparando uma area de terreno, adubando-a o melhor possivel, e plantando após n'esta area as mudas mais vigorosas que encontrar no viveiro.

Esta area de terreno deve ser perfeitamente abrigada.

O agricultor deve ter o cuidado de não "capar" as plantas, os brotos lateraes devem ser arrancados á proporção que forem se desenvolvendo, para que os superiores tenham mais vigor, transmittindo assim força á umbellas.

N'estas plantas o agricultor deve visar a producção de galhos e não de folhas.

Tambem podem os "porta-grãos" ser cultivados nos jardins, ou reservados mesmo entre as outras plantas destinadas á cultura; comtanto que tenham um tratamento todo especial.



Folhas de tabaco Americano

Essas plantas escolhidas no campo de cultura, devem possuir hastes vigorosas, bem alimentadas e que não sejam muito elevadas; essas são as melhores.

As plantas destinadas á producção das sementes não devem ser cultivadas proximas a outras variedades, para evitar-se a hybridação.

Vinte cinco plantas cuidadosamente cultivadas produzem pouco mais ou menos 1 kilo de sementes. Um litro de bons grãos equivale a 500 grammas.

As capsulas que maior volume possuirem e que amadurecerem em primeiro logar são as que melhores grãos fornecem.

Quando as capsulas forem tomando uma côr castanha ou atrigueirada, devem ser colhidas, mas isto deve ser praticado em tempo secco á proporção que forem amadurecendo.

Se forem colhidas em tempo humido são atacadas pelo bolor, e se deterioram.

As capsulas colhidas devem ser guardadas, e só serem abertas quando o agricultor tiver de fazer a semeadura.

Os grãos assim guardados na capsula conservam por tres annos e as vezes mais as suas qualidades germinativas, no passo que, os que se subtrahem das capsulas, duram no maximo dois annos.

O grão que não attingio a perfeita maturidade não germina e tem uma côr esverdinhada.

Entre as capsulas colhidas, o agricultor deve escolher as que attingiram maior desenvolvimento, para d'ellas serem subtrahidos os grãos, abandonando as que forem debilitadas, que só podem produzir plantas rachiticas.

A germinação das sementes effectua-se no espaço de 12 a 20 dias, desde que a terra seja bem expurgada e estercada; quando as sementes forem muito enterradas custam muito a germinar.

Se o agricultor quizer acelerar a germinação das sementes, basta conserval-as 10 a 12 horas dentro d'agua brandamente morna, collocando-as após numa baêta, e sujeitando esta á acção do ar por determinado tempo, e conduzindo-a depois para um compartimento onde reine uma temperatura constante, e que não seja fria.

Quando as sementes apresentam uns pontos esbranquiçados acham-se em germinação, e o agricultor póde fazer as semeaduras, porque esses pontos esbranquiçados não são nada menos do que os germens que abrolham.

Quando o agricultor escolher a variedade que deseja cultivar, deve procurar sementes que não sejam velhas; a melhor semente é aquella que chegou á sua perfeita maturidade na propria planta; as que amadurececem depois de colhidas só pódem produzir plantas debilitadas.

Para que o agricultor não soffra mais tarde prejuizos, é prudente experimentar se as sementes, que possue, são de bôa qualidade.

Tomara para isso um pedaço de baeta humedecida, e collocara n'ella alguns grãos, dobrando-o após em duas partes, e espalhara entre ellas terra muito fina, humedecendo-a constantemente. Depois d'isso conduzira para um logar onde a temperatura seja constante. Se o grão se enttumecer e deixar apparecer no fim de 4 a 6 dias um pontosinho esbranquiçado, que outra coisa não é senão a radicula, tem o agricultor a certeza de que a semente é bôa e que a germinação não tardará a se effectuar, si a semeadura for feita em tempo favoravel, e si os grãos não forem fortemente cobertos.

Todas estas cautelas deve ter o agricultor intelligente, que procura desprender-se dos laços d'essa rotina condemnavel, que tem atrophiado o progresso agricola de todo o paiz.

O tabaco é de todas as plantas commerciaes sobre a qual a natureza dos estrumes exerce poderosa influencia na bôa qualidade do producto.

Os productos devem ser empregados em determinadas circumstancias, visando-se o rendimento maximo, que elles possam proporcionar ás colheitas.

Quando o agricultor destina a planta ao fabrico do rapé, deve empregar os adubos mais activos. Quando, porém, o tabaco é destinado para ser fumado, o agricultor deve saber fazer uma escolha judiciosa dos estrumes a empregar, porque adubos ha que concorrem para tornar o tabaco muito acre e de um odor desagradavel, tornando-o assim improprio a esse uso; e muitas vezes perde a combustibilidade por não ter encontrado no solo e nos adubos quantidade sufficiente de potassa que lhe désse essa propriedade.

J. Demoor tratando d'esse assumpto, diz: "Attribue-se unicamente a superioridade dos tabacos americanos ao clima, mas em parte tambem ao modo de cultura; elles são cultivados sem estrumes sobre os terrenos ffff_ffffir carregados de humus das florestas surribadas e ao longo das ribeiras onde se acham terras formadas de depositos de alluviões arrastados pelas aguas pluviaes."

Nas regiões onde o clima é desfavoravel á cultura do tabaco, não é possivel obter o agricultor um producto de superior qualidade, e se tal succedesse, elle de bom grado sacrificaria a metade do producto visando a bôa qualidade, lucrando assim quanto ao seu valor venal, que tendia sempre a augmentar.

Envidam elles os maiores esforços empregando os adubos mais apropriados á cultura do tabaco, e apezar d'isso não obtem senão um producto de qualidade inferior.

Attendendo a estas difficuldades o agricultor deve volver suas vistas para o solo e adubos, oppondo-se á influencia malfeitora do clima.

Já tratamos da escolha dos terrenos, fallemos agora dos adubos e do modo como devem ser elles empregados.

E' de imperiosa necessidade que o agricultor conheça o temperamento e composição chimica de uma planta antes de occupar-se de sua cultura.

O eminente agronomo Boussingault, uma das glorias da agronomia franceza, demonstrou as necessidades do tabaco com observações por elle feitas em Bechelbron.

Suas analyses demonstraram:

1.° Que cada colheita de 7.000 kilogrammos de folhas de tabaco rouba ao solo cerca de:

15,71 kilogrammos de azoto;
7,53 " de acido phosphorico;
25,73 kilogrammos de potassa,

2.° Que as raizes deixadas sobre o solo contêm:

97,12 kilogrammos de azoto;
37,58 " de acido phosphorico,
116,77 kilogrammos de potassa;

Portanto, 1.000 kilogrammos de tabaco tiram do leito aravel cerca de:

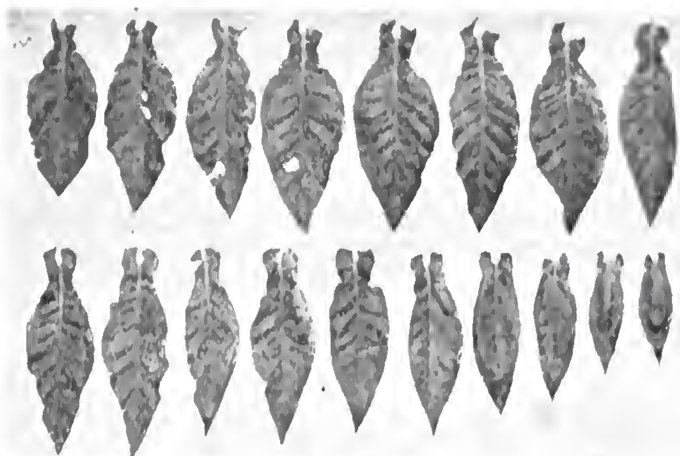
113,00 kilogrammos de azoto;
15,11 kilogrammos de acido phosphorico;
141,81 kilogrammos de potassa.

O director da estação agricola de Gembloux consignou em suas publicações diversas analyses demonstrando que 1.000 kilogrammos de folhas seccas de tabaco no estado normal accusam 151 kilogrammos de cinzas, contendo cerca de:

30,3 kilogrammos de potassa;
62,8 kilogrammos de cal;
4,8 kilogrammas de acido phosphorico;
17,5 kilogrammos de azoto;
17,5 kilogrammos de magnesia;

Ante as exhuberantes provas chimicas que acabamos de citar, que encerram tão elevada importancia no limite da pratica agricola é conveniente que, o agricultor, para entregar-se com successo na cultura do tabaco, faça voltar á terra, que os produzio, todos os restos da colheita — hastes e raizes, sendo ainda de necessidade urgente certificar-se si a terra mantém-se nas condições exigidas, para permittir que a planta adquira o seu perfeito desenvolvimento.

N'este caso é preciso que o agricultor conheça a constituição



Folhas de tabaco Sararaca

do solo, seu grau de fertilidade determinando approximadamente por intermedio da analyse chimica directa, ou pela analyse do solo feita pela propria planta.



Plantação de tabaco na fazenda Boa Esperança, dos herdeiros de Antonio Pinto de Miranda, no municipio de Bragança

E' assim que Blondeau exclama: — "A analyse do solo não póde ser feita com certeza senão por intermedio dos proprios vegetaes."

Para que o tabaco dê resultados na sua cultura é necessario que o agricultor satisfaça as suas exigencias, elle requer uma terra fertil, porque só se adaptará aos elementos fertilizantes, quando os estrumes estiverem profusamente espalhados no solo, e principalmente quando se acharem bem divididos e decompostos.

O tabaco pela sua composição chimica dá a conhecer os adubos os quaes o agricultor deve preferir.

Estão classificados em primeiro lugar os adubos ricos em potassa, em cal, em phosphatos.

São de uma influencia efficaz os compostos de cinza e cal, a immundicias e a colombina.

O emprego dos peixes mortos, dos adubos animaes (cadaveres de cães, gatos, etc.) do estrume das fazendas, bem preparados e conservados, é tambem de uma influencia notavel, pela quantidade apreciavel de azoto que encerram.

O agricultor deve empregar todos esses adubos em tempo opportuno, de modo que, todos os elementos que encerram, possam ser assimilados, e quando o agricultor não possuir fazenda, que forneça quantidade sufficiente de estrume para preencher todas as condições, tem ainda o recurso dos adubos chimicos como sejam os nitratos e os saes ammoniacaes como substancia azotadas, os saes potassicos, a cal phosphatada, as scorias da dephosphoração, os phosphatos para o acido phosphorico e a cal, etc.

M. Schloessing e Luis Grandeau com as suas experiencias demonstraram que, a potassa é o factor principal da combustibilidade do tabaco e que a nicotina provém da acumulação de elementos azotados, quanto maior numero de folhas possuir uma planta menor quantidade de ni-



Plantação de tabaco na fazenda São Miguel, de Antonio de Senna Alves, no municipio de Bragança

cotina accentuando elles augmentando sempre a proporção com a diminuição das folhas, sendo que as inferiores occupam maior quantidade que as superiores.

Apreciemos agora as propriedades das principaes materias fertilizantes, que devem ser preferidas para a cultura do tabaco.

COMPOSTOS. — Preparam-se os compostos fazendo-se um accumulo de todos os residuos vegetaes e animaes, devendo ser humedecido alternadamente.

As hastes do tabaco de mistura com a cal dão um excellente composto.

Eis como se deve preparal-o segundo Joubert: — "Estende-se no solo uma certa quantidade de hastes, espalhando-se cal sobre ella, depois estende-se nova quantidade de hastes por cima da primeira polvilhando-se com cal da mesma forma e assim por diante. Quando o monturo estiver muito elevado rega-se-o abundantemente cobrindo-se com 27 centimetros de terra. Esta massa entra depressa em fermentação; o tecido terrico se destroe e se converte logo em um terriço excellente."

IMMUNDICIAS DAS RUAS, DAS CIDADES, ETC. — São adubos estes que servirá todo e qualquer terreno principalmente nos arenosos. O seu emprego deve ser de 24.000 a 64.000 kilometros por hectare.

MATERIAS FECAES. — Encontram-se quasi sempre de mistura com as urinas. Seja qual for a natureza do terreno o seu emprego deve ser de 200 á 350 hectolitros por hectare. São adubos de excellente qualidade mas o tabaco cultivado com elles é muito pouco combustivel.

GUANO, COLOMBINA, ETC. — Provêm estes adubos das de-

jecções de toda a especie de passaros; são ellas muito convincentes á cultura do tabaco e muito activos.

Quando o agricultor quizer empregar estes adubos após a plantação, deve espalhar em torno das plantas 30 á 60 grammos tendo em vista a riqueza do terreno.

Quando porém o agricultor quizer empregal-o antes da plantação, deve espalhal-o no solo pelos logares que têm de ser occupados pelas plantas.

O guano é um adubo de primeira qualidade, por isso é elle cotado na Europa por um preço elevadissimo. A acção do guano dura pouco e não excede de oito á nove mezes. O emprego do guano e da colombina deve ser feito com todo cuidado porque são adubos muito fortes. Como o guano reduz-se a pó a colombina misturando-se com palha, e emprega-se de 12.000 a 20.000 kilogrammos por hectare.

PEIXES MORTOS E OUTROS RESIDUOS DE ANIMAES. — O agricultor não deve desprezar os restos dos paizes e outros animaes mortos, que constituem um excellente adubo para o tabaco. Na Europa o arenque é tido como excellente adubo pela grande quantidade da gelatina animal que possue. Estes adubos são destinados de preferencia ás terras compactas.

ESTERCOS. — Acha-se entre os adubos produzidos pelas fazendas, collocado em primeiro logar, o esterco de porco, tão apreciado pelos agricultores europeus, e que entre nós não merece a minima importancia.

Sendo empregado convenientemente fornecer ao tabaco gosto muito agradavel.

Ao lado do esterco de porco colloca-se o esterco de carneiro que deve ser empregado de 30 a 40 metros cubicos por hectare; elle activa extraordinariamente a vegetação da planta.

Nas nossas experiencias, que constituam uma parte deste capitulo, usamos do esterco de carneiro.

Depois destes vem o unico esterco usado pela maioria dos nossos agricultores o — esterco de vacca.

Tambem fornece ao tabaco um gosto agradavel, sendo favoravel ao seu desenvolvimento empregado na proporção de 45 a 60 metros cubicos por hectare.

Sobre o logar que deve occupar este esterco ha divergencia entre alguns agronomos; muitos como Schwers o collocam em primeiro logar.

O esterco de cavallo deve ser desprezado pelo agricultor na cultura do tabaco; elle influe bastante na ma qualidade do producto.

ADUBOS DE FAZENDA. — Dá-se este nome a uma mistura feita de todos os estercos obtidos pelas fazendas. São adubos que não devem ser empregados frescos, porque prejudicam a cultura.

São muito favoraveis ao desenvolvimento do tabaco quando estão formentados, e reduzidos a uma massa negra, unctuosa e butyrosa.

O agricultor não deve perder de vista a primeira qualidade exigida pelos consumidores do tabaco — a combustibilidade.

Segundo Schloessing esta propriedade provem da presença de elevada dose de potassa no solo.

Desde que os estrumos empregados, não accusem pela analyse a existencia da potassa, o agricultor não deve esquecer o emprego da cal, e a marnagem, que concorrem para melhorar o producto.

Se o agricultor achar-se ante um terreno destituido d'essas substancias, e para que obtenha successos na cultura do tabaco, é necessario que elle empregue de adubos sufficientes, contendo os elementos chimicos na proporção seguinte:

Azoto	571 kilometros
Acido phosphorico . . .	150 kilogrammos
Potassa . . .	579 kilogrammos

Assim será seguro o exito da colheita.

(Continúa)

Composição do Colostro

A differença de composição entre o leite completo, ou normal, e o colostro (colostrum — primeiro leite após o parto), póde ser apreciado d'este modo:

COLOSTRO

	%
Agua	71,7
Caseina 3,3 %	
	17,6
Albumina 14,3 %	
Gordura	3,6
Assucar	2,8
Cinza, ou materia mineral	1,5

LEITE COMPLETO

	%
Agua	87,3
Caseina 3,0 %	
	3,8
Albumina 0,8 %	
Gordura	3,6
Assucar	4,6
Cinza ou materia mineral	0,7

Por ahi se vê que o colostro contém mais proteina e materia mineral, do que o leite completo. A natureza assim provê ao organismo em rapido crescimento, do bezerro, que requer muita proteina (substancias azotadas) para a formação da carne, e materia mineral para a formação dos ossos.

Quanto ao assucar, hydrato de carbono, ou substancias productoras de energia, o leite completo é mais rico do que o colostro, o que tem, tambem, a sua razão de ser: o organismo novo não precisa tanto de energia como o de mais edade.

Além d'essas differenças principaes, o colostro possue propriedades laxativas, necessarias a remover a substancia amarello cerosa, conhecida pelo nome de meconium, presente nos intestinos do recemnascido.

E', pois, essencial que o bezerro mamme na vacca, durante as duas ou tres primeiras semanas de sua vida.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil

lêde a "A LAVOURA"

e propagae entre vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação

Alimentação da vacca leiteira

O baixo rendimento em leite e manteiga, na criação bovina, tem como causas principaes a falta de refinamento e a alimentação impropria. Os criadores que attentam bem nestes dois factores, estão aptos a promover o augmento sensivel d'esse rendimento.

Uma vacca, bem cruzada e seleccionada, e devidamente alimentada é um capital rendoso; no passo que com alimentação inadequada, embora de bom sangue, nunca será uma empreza lucrativa. Não é demais, portanto, insistir que do refinamento e da alimentação do animal, depende o sempre desejado augmento do rendimento em leite e manteiga.

Os criadores devem procurar convencer-se de que é preferivel ter poucas e boas vaccas, convenientemente alimentadas; grandes rebanhos de vaccas ruins e não cuidadas, é negocio sem futuro.

RAÇÕES BALANCEADAS — Dem-se, sempre, rações balanceadas, ou equilibradas, ás vaccas. Estas rações provêm, perfeitamente, ás necessidades do animal, com quantidades minimas de alimento, sendo, por isso, rações economicas.

FORRAGEM VERDE. — Na impossibilidade de proporcionar-se, ás vaccas, pasto verde e succulento, dar-lhes alimentos taes como silagem, cactus sem espinho, etc., para que a producção lactea não diminua.

ALIMENTO GROSSO — As vaccas requerem abundancia de alimento grosso, principalmente quando a pastagem é pobre. Para este fim, aconselha-se administrar os fenos de leguminosas, taes como o de alfafa, de cow-peas, etc., o que tem, ainda, a vantagem de reduzir a alimentação granosa.

GRÃOS — As vaccas de maior rendimento exigem que uma parte de sua ração se componha de grãos, taes como farello de milho, de trigo, tortas de oleaginosos, etc.

Não se deve dar, a todas as vaccas, indistinctamente, a mesma quantidade de grãos, mas, alimental-as de accordo com a sua producção. A proporção de grãos, na ração, é, em geral, de kilo e meio para cada cinco litros de leite produzido, dependendo, ainda, da qualidade da vacca e do recurso a outros alimentos.

OUTROS REQUISITOS. — Dar ás vaccas, com regularidade, alimentos mineraes, como farinha de ossos e sal. Ter bôa agua potavel sempre accessivel aos animaes.

Desfazer-se das más productoras e manter, sómente, poucas e boas vaccas, com alimentação apropriada. Nestas condições, a criação dará resultados compensadores.

PEDIR, SEMPRE, CONSELHOS E INSTRUCÇÕES AO CONSULTOR TECHNICO DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, rua 1º de Março, 15, sobrado, Rio de Janeiro.

O café na Europa e na America

Segundo os dados estatisticos colhidos pelo Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, em 1º de Agosto proximo findo havia nas diversas praças da Europa 1.510.000 saccas de café, assim distribuidas:

	Saccas
Copenhague (Dinamarca)	63.000
Bremen e Hamburgo (Allemanha)	366.000
Portos da Hollanda	349.000
Portos da Inglaterra	131.000
Antuerpia (Belgica)	55.000
Havre, Bordeaux e Marseille (França)	357.000
Genova e Trieste (Italia)	189.000
Total	1.510.000

Desse total, 673.000, ou sejam 44,5 % eram de procedencia brasileira.

Naquella mesma data existiam nos varios entrepostos norte-americanos 690.000 saccas de saccas de café, das quaes 385.000 ou mais de 50 % eram de producção do Brasil.

Em 1º de Agosto existiam, portanto, nos mercados exteriores 2.200.000 de café, dos quaes 1.058.000 saccas eram do Brasil. Essas cifras correspondem a mais de 18 % da producção mundial.

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento da Secretaria Geral

CORRESPONDENCIA

FEVEREIRO DE 1927

Recebida, documentos.	139
Expedida, documentos	605

SOCIOS INSCRIPTOS

Centro Agricola Caçapavense.
Irmãos Alcantara.
João Augusto de Moura.

FORNECIMENTOS

1.550 dozes de vaccina contra a peste da manqueira, 200 contra a batedeira dos porcos e 100 contra a diarrhéa dos bezerros, distribuidas aos Srs. Antonio Joaquim de Almeida, Dr. José Antonio de Moraes, João Candido de Mello Sobrinho, Antonio José Rennó Junior, José Rodrigues Leite e Laurindo Pereira dos Santos.

376 Plantas fructiferas distribuidas aos Srs. Franklin de Carvalho, Dr. Alcides Franco, Bernardino Rocha e Dr. Raul Braga de Azevedo.

5 Saccos capim gordura roxo, ao Sr. Cezar Ribeiro de Paiva.

1 Sacco de milho, ao Sr. Senador Ferreira Teixeira.

3 Saccos Salitre do Chile, ao Sr. Bernardino Rocha.

1 Bomba Flit, 1 Lata Flit e 1 Caixinhas de mercurio doce, ao Sr. Mario Baptista de Castro.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material, agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar aos nossos presados consocios todas as possivel vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a por dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ociosa pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê de boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella

teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1.000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricoeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Beribaseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Cambuca	4$000
Carambolleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
" de umbigo	2$800
Limoeiro azêdo miúdo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenta da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira	3$000
Uvaieira	3$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Sapotiseiro de pé franco	6$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem e duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e tudo indicado na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Por referencia ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanizado n. 6, kilo	$950
Arame galvanizado n. 8, kilo	$950
Arame galvanizado n. 10, kilo	$980
Arame galvanizado n. 12, kilo	1$000
Arame galvanizado n. 14, kilo	1$100
Arame farpado regulando 30 kilos, rolo	22$000
Arame farpado regulando 40 kilos, rolo	27$000
Adubo continental — Tonelada	480$000

Arsenico para caixa de kilo	2$000
Idem, menor porção, kilo	2$500
Bichromatto de soda, cl., tamb. 50 kilos, kilo	3$600
Bichromatto de potassa barril, kilo ..	2$600
Bichromatto de potassa menor porção, kilo	3$000
Corrente de ello curto, 1/8, kilo.. ..	4$500
Corrente de ello curto, 3/16, kilo.. ..	4$000
Corrente de ello curto, 1/4, kilo	3$900
Corrente de ello curto, 3/8, kilo.. ..	2$300
Corrente de ello curto, 1/2, kilo.. ..	2$200
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Enxadas c.40.£2	7$200
Enxadas 3.40.£ 2 1 2..	7$500
Enxadas c.40.£ 3	7$800
Enxadas c.40.£ 3 1/2	8$800
Esticadores de manivela, um	12$000
Esticadores de moitão, um..	15$000
Enxofre em bastões, kilo	$580
Enxofre em bastões, menor quantidade, kilo..	$600
Enxofre em pó, caixa, kilo..	$900
Enxofre em pó, menor quantidade,	
Escovas de 2ª para animaes numero	
kilo..	1$100
115, duzia..	11$000
Escovas de 1ª para animaes, numero 116, duzia	14$000
Escovas de 2ª para animaes, numero 116, duzia	18$000
Foices do Porto limadas n. 0, uma	2$800
Foices do Porto limadas n. 1, uma	2$900
Foices do Porto limadas n. 2, uma	3$000
Foices do Porto limadas n. 4, uma	3$500
Foices do Porto limadas n. 6, uma	4$200
Foices do Porto limadas n. 8, uma	4$400
Foices do Porto limadas n. 9, uma	4$600
Foices do Porto limadas n. 10, uma	4$800
Foices do Porto limadas n. 12, uma	5$800
Foices Mineiras Nick, n. 35, uma .	6$000
Foices Mineiras Nick, n. 36, uma.	6$500
Foices Mineiras Nick, n. 38, uma.	7$000
Farinha de sangue — sacco de 50 kilos	30$000
Farinha de osso — sacco de 50 kilos	30$000
Grampos para cerca, barril de 50 kilos, kilo	$750
Grampos para cerca, quantidades menores, kilo	$850
Gomma arabica em saccos de 100 kilos, kilo	1$500
Mercurio em caixa de 0,50 grammas, caixa	1$800
Machados Collins, 331 sortidos 3 4, duzia..	118$000
Machados Collins, estreitos, 493 sortidos, 3 4, duzia	115$000
Idem, Kings, largos, 334 sortidos 3 4 duzia	105$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um.	330$000
Naphtalina em bolas, kilo	2$000
Pás de bico e quadradas, duzia	54$000
Pás de bico e quadradas, uma	5$500
Raspadeiras com cabo para animaes, duzia 15$, 17$ e	20$000
Raspadeiras com cabo reforçados para animaes, duzia 22$, 25$ e	28$000
Thezouras para tozar, uma, 15$ e ..	22$000

FORMICIDAS

Capanema:

Caixa com 2 ou 4 latas de 4 litros, lata	15$500
Caixa com 5 latas de 2 litros, lata ..	7$200
Caixa com 10 latas de 850 grs, lata	4$000

Itapema

Caixas a 2 latas de 4 kilos (peso liquido por lata) cada caixa	20$000
Caixas a 4 latas de 4 kilos (peso liquido por lata) cada caixa	40$000
Caixas a 5 latas de 2 kilos (peso liquido por lata) cada caixa	28$000
Caixas a 10 latas de 0,850 kilos (peso liquido por lata) cada caixa ..	30$000
Caixas a 10 latas de 0,650 kilos (peso liquido por lata) cada caixa ..	26$000

Independencia

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b.	60$000

DROGAS DIVERSAS

Carrapatyl, lata	6$000

Collante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos (aguia)	35$000
Para queijo, lata com 5 kilos (aguia).	35$000
Carbonato de soda (Barrilha) em barricas 200 lbs., lb.	$700
Carbonato de magnesia, caixa 50 lbs. lb.	5$000
Chloreto de cal 37 % de chloro activo	2$900
Sal de Glaubert, kilo	$320
Sal amargo, kilo	$480
Idem, menor quantidade, kilo	$600
Sal de Glaubert, menor quantidade, kilo..	$500

Sal Taubaté:

Caixa com 12 pacotes de 3 kilos, 36 kilos liquidos:

De 1 a 9 caixas, por caixa	140$000
De 10 a 19 caixas por caixa	135$000
De 20 a 49 caixas, por caixa	130$000
De 50 a 99 caixas, por caixa	125$000
De 100 a mais caixas, por caixa	120$000
1 2 Caixa, 18 kilos	80$000
Soda caustica, tamb. de 350 kilos, kilo	$950
Sulphato de cobre, barril de 50 kilos, kilo	1$700
Idem, menor quantidade, kilo	2$000
Salitre de soda (Chile) em saccos de 50 kilos, kilo	1$000
Sulphureto de soda fundido, tamb. de 300 kilos, kilo..	1$550
Sulphato de ferro em barris de 100 kilos, kilo	$500
Sulphato de ferro, quantidades menores, kilo	$650
Frieiricida, 1 vidro	5$000
Frieiricida, 1 duzia..	50$000

Estes preços estão sujeitos a nossa confirmação.

Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos aos productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.

Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 — PETROPOLIS — ESTADO DO RIO

1.º — Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 50.000 francos para as outras despezas.

2.º — Excellente automovel, modelo DOUBLE-PHAETON.

3.º — Uma apolice de seguro de vida, valida pelo praso de tres annos, no valor de 20:000$000.

4.º — Esplendido harmonium, para capella ou pequena egreja.

5.º — Optimo relogio de ouro, da afamada marca PATECK PHILIPPE para homem.

6.º — Moderno apparelho de RADIO-TELEPHONIA.

7.º — Harmoniosa victrola, do fabricante VICTOR.

8.º — Uma imagem de Santa Teresinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cmts., offerta da CASA SUCENA.

9.º — Caderneta do "Banco do Districto Federal", com o deposito inicial de 500$000.

10.º — Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.

11.º — Luxuoso relogio "Carrilhão, de conceituada marca

12.º — Lindo apparelho de metal branco, para toilette.

13.º — Vistosa machina de costura, de pé completa, do fabricante SINGER.

14.º — Artistico "pendantif", montado sobre platina e ouro.

15.º — Interessante apparelho de cinema, para creanças.

16.º — Excellente machina photographica, de camara, com seis caixilhos, do formato 0,10 x 0,15.

17.º — Um arado completo, do typo mais aperfeiçoado.

18.º — Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro.

19.º — Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS.

20.º — Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

21.º — Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

22.º — Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo.

23.º — Artistico quadro (pastel), de Santa Teresa do Menino Jesus

24.º — Pratica e utilissima caixa de costura, completa.

MAIS MIL PREMIOS DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignantes da excellente revista «VOZES DE PETROPOLIS»; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de limpadores REX, offerecidos pela firma L. GOULART MACHADO & Cia. e cinco pares de calçados POLAR, offerta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE: — 1$000 — A' VENDA NESTA REDACÇÃO







Officinas Graphicas d'"O Social" — R. Lavradio, 60

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RIO DE JANEIRO-BRASIL



5.ª Uma Exposição de Borracha e outros Productos Tropicaes — Secção do Estado do Amazonas.

1927

NUMERO 3 — MARÇO — ANNO XXXI

Banco do Brasil e suas Agencias

BALANCETE EM 28 DE FEVEREIRO DE 1927

DEBITO

Thesouro Nacional, c/de antecipação da receita	87.802:789$337	
Letras descontadas	699.216:732$274	
Emprestimos em conta corrente	246.663:879$670	
Letras a receber	34.434:108$374	1.068.117:509$655
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	10.940:390$714	
Do interior	254.111:914$851	265.052:305$565
Valores em liquidação		4.138:316$689
Valores caucionados		544.398:580$719
Valores depositados		326.808:329$149
Agencias e filiaes no interior		417.699:387$480
Correspondentes no exterior		315.438:718$235
Correspondentes no interior		7.992:375$263
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		52.144:180$293
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		32:352$795
Immoveis		7.403:385$488
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		376.354:576$007
Diversas contas		38.595:978$472
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortização	£ 10.695.030- 7-06	
Idem, em n/cofre	£ 948.035- 4-10	
	£ 11.643.065-12-4 a	$d.349.291:953$210
Titulos ouro depositados no exterior:		....
£ 2.595.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação	£ 1.264.530-0-0 a	$d. 48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente		160.922:675$177
		3.983.126:595$198

CREDITO

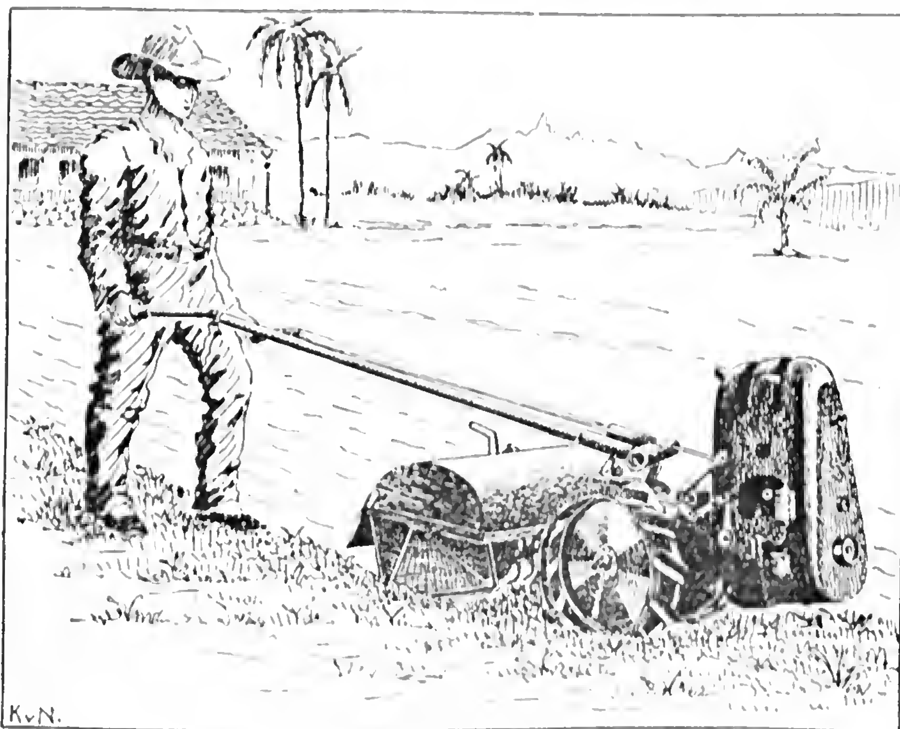
Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		131.456:715$571
Fundo de resgate do papel-moeda		
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	271.828:980$000	53.063:916$525
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes cof juros	578.975:596$600	
Em contas correntes limitadas	118.203:358$841	
Em contas correntes sem juros	222.041:162$253	
Em contas a prazo fixo	136.144:030$280	
Em c/de compensação de cheques	8.004:218$618	1.063.368:366$601
Titulos em caução e em deposito		871.206:909$868
Agencias e filiaes no interior		423.435:392$863
Correspondentes no exterior		61.342:842$341
Correspondentes no interior		5.431:388$867
Depositantes de effeitos para cobrança		641.406:881$572
Bonus e dividendos		1.281:496$370
Diversas contas		39.132:684$619
		3.983.126:595$198

Rio de Janeiro, 17 de Março de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Arthur P. Bosisio**, Contador.

Frezas Siemens

PARA

LAVRAR A TERRA



O UNICO APPARELHO PARA

AFOFAR

VENTILAR

MISTURAR

GRANULAR

finamente a terra em uma só operação com um só homem, deixando-a prompta para receber sementes.

Typos de 4, 8 e 35 Cavallos

Producção diaria cerca de 3/4, 1/2 e 5 hectares

PREÇOS E INFORMAÇÕES NA

Companhia Brasileira de Electricidade

Siemens-Schuckert S. A.

Rio de Janeiro	São Paulo	Bello Horizonte	Porto Alegre	Bahia	Pernambuco
Caixa 630	Caixa 1375	Caixa 162	Caixa 113	Caixa 402	Caixa 154

Chamamos a attenção dos nossos leitores para o folheto Bovisan «Merck», que annexamos a todos os exemplares desta edição.



SUMMARIO

MARÇO DE 1927



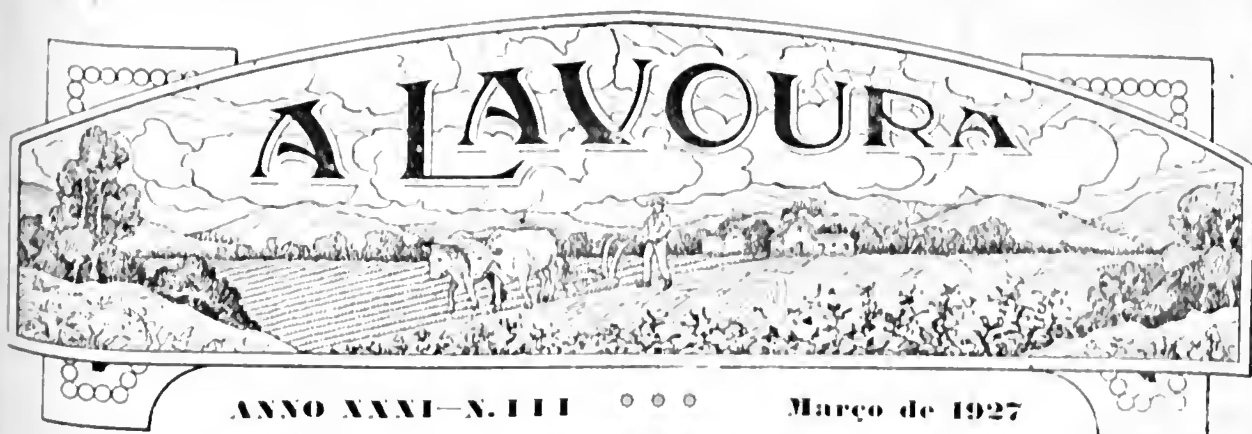
Anno XXXI N. 3



SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI



ANNO XXXI — N. 111 ○○○ Março de 1927

Presidente da Sociedade DR. I. SIMÕES LOPES — Red.-Chefe da Revista DR. BENJAMIN LIMA — Redactor Secretario PEDRA DE BARROS — Redactor Technico Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

Para valorizar os campos do Districto

Velha questão perennemente nova por falta de medidas que a solucionem de maneira satisfactoria, efficiente, decisiva — a do aproveitamento das optimas terras, facilmente araveis, lucrativamente cultivaveis, que o Districto Federal possúe.

Trata-se de verdadeiro paradoxo, no genero de tantos outros que pullulam em nossa vida economica, e nos quaes se traduzem, apenas, tudo bem examinado e ponderado, as naturaes, inevitaveis hesitações e duvidas de uma nacionalidade môça a que o destino doou um dos mais vastos e ricos paizes do glôbo. Precisamente na Capital da Republica, na circumscripção politicamente mais importante do Brasil e de territorio menos dilatado, naquella para onde o fascinio das cidades tentaculares, hugoanamente descripto, com épico realismo, pelo formidavel Verhaeren, attrae continuamente trabalhadores e capitalistas de todas as outras, o relativamente pouco, o quasi nada de terreno em condições de sêr utilizado para a criação e para a lavoura, permanece em abandono, constitúe uma das riquezas nacionaes em estado puramente potencial.

Não estão por sêr devidamente focalizados e estudados os damnos que d'ahi advêm ao Rio de Janeiro, as circumstancias em que devera, em que pudera operar-se-lhe o desenvolvimento, o modo por que nelle se organizaria, como occorresse hypothese contraria, o respectivo abastecimento, um dos mais relevantes aspectos da vida nas cidades modernas.

Si a hinterlandia do Districto Federal fôsse habitada por agricultores em numero e com os attributos necessarios para lhe promoverem a valorização dos campos, a população das suas zonas urbana e suburbana disporia de comestiveis infinitamente melhores, mais frescos, mais sadios, além de mais baratos, e ficaria dispensada de os importar, como importa, dos diversos Estados visinhos.

A par desse effeito, outros não menos dignos de sêrem admittidos a exame: o saneamento de pontos de climatologia excellente, em sua virtualidade, mas tornados quasi inhabi-

laveis por falta dos trabalhos e correcções que só o povoamento intensivo, a localização definitiva de uma população mais ou menos densa póde acarretar, e o embellezamento da faixa que circunda a nossa *urbs*, e onde os habitantes desta, bem como quantos a visitem, devem encontrar possibilidades para excursões e passeios deliciosos, para refugio facil durante os mezes em que a canicula lhe faz irrespiravel a atmosphera, sensivelmente menos seductoras as bellezas naturaes ou artificiaes.

Problema de contórnos tão singellos não podia levar a divergencias profundas os que nelle attentassem. Muitas vezes, representantes do poder publico e particulares têm accordado em que urge accelerar, por todos os meios, o advento, para essa parte do Districto, da éra de iniciativas fecundas e trabalho realizador, a cujo termo será licito asseverar-se que se ella integrou praticamente no organismo social, politico, administrativo e economico da Capital da Republica. E estão bem vivos, ainda, na memoria de todos, as idéas, alvitres, suggestões que, ha quatro annos, se trocaram a respeito, no decorrer de conferencia cuja convocação partira da Sociedade Nacional de Agricultura, entre os agricultores já fixados na região.

Até hoje, porém, o problema foi agitado de maneira um tanto theorica, não se concretizando em obras os planos esboçados, talvez pela circumstancia de sêrem multiplos e praticamente se excluirem. E o resultado é permanecer elle insoluvel, limitando, por um lado, os progressos do Rio grandioso, monumental, fascinante, do Rio propriamente dicto, e, por outro, causando-nos indisfarçavel constrangimento, como flagrante documento que é, da debilidade, em nós, da coragem de emprehender, sem a qual nada se consegue de bello e de bom.

Occorrem-nos estas ponderações a proposito da insistencia com que O PAIZ, um dos orgãos da imprensa diaria brasileira que mais attenção e carinho reservam ao estudo dos problemas de interesse vital para a nação, mórmente ao daquelles que lhe pódem precipitar a expansão economica, a *mise en valeur* de tantas riquezas, está procurando estabelecer dependencia entre a conveniencia de se apressar a intensificação das varias industriaes agricolas na parte rural do Districto, e a necessidade de se localizar algures a população proletaria que a destruição das "Favellas"", essa vergonha do Rio, esse opprobrio de todo o Brasil, priva das sordidas "bibocas" onde vive em condições deploraveis, desoladoras, mas vive, *quand même*.

Sustenta esse diario, com apoio no exame concreto das duas questões, que ellas são susceptiveis de solução simultanea, pela adopção, pela pratica de uma só politica. Que falta, preliminarmente, aos campos do Districto, para que a criação e a lavoura os valorizem? O factor, por excellencia, de taes phenomenos — gente. Ora, existe, no centro da cidade e suas adjacencias, um excesso de população, um saldo ou *superavit* demographico, que as caracteristicas da vida actual, cada vez mais encarecida, condemnam a uma série de crueis provações, entre as quaes avulta a difficuldade de alojamento, e que influe na exageração dos males do

:~: CAUCAU :~:

COLHEITA E SEUS PROCESSOS

por ERVIDIO DE SOUZA VELHO

Colheita

Os cacaueiros das variedades "Pará" e "Maranhão", mais precoces, emittem as primeiras folhas e fructificam desde a idade de 2 1/2 a 3 annos; o "Commum", só na idade de 4 e 1/2 a 5 annos, começa a fructificar. A plena fructificação para essa ultima variedade é de 12 annos e para as demais variedades, 10 annos.

A duração do cacaueiro "Commum", em alguns logares nas margens do Rio Pardo attinge a 70 e 80 annos, não sendo, entretanto, convenientemente tratados: as outras variedades têm ainda longevidade determinada com segurança, por datar de poucos annos a sua cultura.

Os factores essenciaes para o longevidade do cacaueiro, de qualquer das variedades cultivadas, são — a natureza da terra, os tratos culturaes e as condições climaticas locaes, propicias.

As colheitas, que geralmente se iniciam em Maio, são feitas por meio de podões, instrumento que toma a fórma de pequena foice com uma extremidade recurvada para baixo, e dois gumes, um no dorso e outro na parte recurvada interna; na outra extremidade fica o alvado para ser embutido ao cabo de madeira, cujo tamanho varia com a altura do cacaual. Os fructos só devem ser colhidos quando maduros, que se conhece quando suas cascas estão amarelladas, embora com algumas manchas castanhas do lado mais exposto á luz. Os fructos não sazonados produzem grãos de qualidade inferior, pouco aromaticos e que se contrahem consideravelmente á acção do calor; os que são colhidos já *passados*, produzem grãos despidos de aroma, que ennegrecem rapidamente. Os fructos do cacaueiro "Pará", amadurecidos, devem ser colhidos immediatamente, para não germinarem nos proprios pés. Não havendo pessoal sufficiente e tempo para completar o serviço da colheita, é preferivel fazel-a deixando os fructos no chão fresco a ficarem nas arvores, porquanto, terminado o cyclo vegetativo, a permanencia nas arvores é muito prejudicial. Essa operação, deve ser feita, se possivel, em dias de sol. Os fructos mesmo ao alcance da mão, não devem ser colhidos pela torsão do pedunculo, pois, deste modo, estraga-se a casca dos ramos e troncos, perdendo-se os botões ou *gemmas nelles existentes*. Não se deve subir ás arvores para fazer a colheita; isto só se faz na extirpação dos parasitas, denominadas hervas de passarinho ou *enxertos*.

E' conveniente o córte do pedunculo, bem junto á corôa para não prejudicar a

---

"urbanismo", sensiveis para todas as classe, e gerador de um mal-estar de dia para dia mais generalizado. Nada mais racional, por consequencia, nada mais opportuno, nada mais simples do que serem encaminhadas para as excellentes terras da zona rural do Rio de Janeiro, em sua mór parte por aproveitar e explorar até hoje, as familias que a derruba indispensavel, inadiavel, dos casebres infectos dos morros vae deixar ao desabrigo, e, mediante providencias que não imporiam insupportaveis onus á União e á Prefeitura, habilitadas a crear-se, pela systematização dos habitos da pequena lavoura, tão lucrativa, tão compensadora na visinhança das grandes cidades, condições de existencia que, além de as fazerem mais felizes e mais tranquillas, contribuiriam para melhorar o abastecimento do Rio, que assim passaria a dispôr de alimentação mais sadia e, seguramente, menos dispendiosa.

colheita do anno seguinte. Colhidos os fructos juntam-se-os em pequenos montes ou *bandeiras*, quebrados com facões ou facas apropriados para não ferirem as amendoas que são retiradas das *cabaças* com os dedos indicador e médio, envoltos em dedeiras de panno, e depositadas, em seguida, em caixões de kerozene, adoptados como medida, no sul da Bahia, e pelo qual cobram os *tiradores* 200 réis, sendo conduzidos nos *caçoás* e d'ahi aos côchos ou tinas de fermentação. Os serviços de colheitas mantêm ha muito tempo este preço, que não tem soffrido alteração. A colheita de um alqueire de cacau, feita sempre de empreitada, inclusive a conducção até o cocho de fermentação, regula, em média, de 800 réis a 1$500, cujas alterações dependem das distancias, condições topographicas das propriedades. Nas primeiras e nas ultimas colheitas denominadas *catagens*, o preço do alqueire de cacau custa sempre mais caro, porquanto, os fructos são mais raros, sendo necessarias 300 a 350 *cabaças* para uma medida cheia.

Fermentação

Transportadas as amendoas para a *casa de fermentação*, o que e feito por animaes, em caixas de madeira, caçoás, etc., são essas depositadas em côchos ou cubas de madeira, de capacidade variavel, cobertas depois com folhas de bananeira ou pannos de aniagem, que ficam sob taboas, e assim acondicionadas permanecem por certo tempo. A fermentação é tanto mais rapida, quanto maior fôr a quantidade de cacau a fermentar. A duração da fermentação nessas condições varia normalmente de 4 a 6 dias, dependo isto do estado do cacau, com maior ou menor percentagem de mel, das condições atmosphericas e finalmente da temperatura dominante. O fundo dos côchos é dotado de furos ou orificios por onde se escoa um liquido espesso e assucarado, oriundo da transformação da polpa que envolve as amendoas. Em plena fermentação, a temperatura se eleva de 45° a 60° centigrados e é necessario cuidado, para que não exceda desse limite, pois, do contrario as amendoas tomariam coloração arroxeada ou quasi negra, que as desvalorizariam. E' preciso, pois, após o terceiro dia, revolver-se inteiramente o cacau contido nos cochos, de maneira a passar para a superficie a camada que se achava no fundo das cubas: isso se deve praticar de 24 em 24 horas, até o final do processo. Outros, só revolvem o cacau uma vez. Em alguns logares, nos annos mais seccos, nos mezes de Novembro e Dezembro, a ausencia desse succo que deriva das amendoas difficulta a fermentação. Para sanar esse inconveniente, os agricultores costumam lançar sobre o cacau um pouco de agua, que por effeito de sua acção dissolvente, auxilia a dissolução da polpa e facilita, *ipso-facto*, a fermentação, que sendo uma operação simples, depende de algum cuidado. Quando as amendoas, durante a fermentação, apparecem cobertas de môfo ellas devem ser retiradas dos côchos e expostas durante 24 ou 48 horas á acção do sol, antes de voltarem aos côchos de fermentação que podiam ser feitos de cimento, observando-se as condições exigidas para a sua construcção.

Seccagem

Em todos os municipios cacaueiros da Bahia, o cacau é secco principalmente pela acção do sol, em *balcões* e *barcaças* e pelo calor artificial em *estufas* a fogo, de typos differentes e imperfeitos. Sob a acção do sol a dessecação é mais lenta; porém mais perfeita que nas *estufas* communs, além da vantagem de ser mais barata, ter o producto um odor agradavel e uma coloração especial. Na America Central já se pratica a lavagem das amendoas antes de submettel-as á dessecação, operação necessaria é verdade; mas que não se pratica entre nós por causa da perda de peso, avaliada em 15 a 16 % na média. Os *balcões* tambem chamados taboleiros, são geralmente de madeira, leves por sua construcção, variando sua capacidade de 11 a 12 alqueires de cacau fermentado. (Alqueire de 16 ou 17 kilos). Montados sobre rodas de palmeta ou de munheas que se articulam ás guardas lateraes, elles deslisam sobre trilhos de ferro, ligados a fortes esteios cravados no sólo. São dispostos no sentido vertical, em grupos de tres, cada grupo ao lado de outro, occupando espaços consideraveis, exigindo um galpão ou *casa de balcões*, com espaço para abrigal-os das chuvas durante a noite. O systema de balcões superpostos é o mais

economico, por aproveitar melhor a terreno. As *barcaças* são balcões enormes, com capacidade até para 200 alqueires de amendoas, construidos solidamente sobre esteios, cuja altura do solo varia muito. As *barcaças* são seccadoiros mais praticos que os *balcões* e têm o lastro fixo. Nellas é o tecto coberto de zinco, montado sobre rodas, que deslisa em trilhos de ferro que assentam no corpo da *barcaça*, sobre guardas lateraes e sobre linhas sustentadas por esteios. As grandes *barcaças* têm os tectos divididos em dois corpos, para diminuirem o seu peso. Estes podem correr para direita e para a esquerda, e ainda para um e outro lado; depende isso do systema de construcção. Em alguns pontos da região meridional da Bahia, nas pequenas culturas, os agricultores, situados ás margens dos rios, seccam o cacau até em pannos estendidos sobre as corôas. Retirado o cacau dos cochos de fermentação, é disposto em camadas de pequena espessura sobre o lastro dos balcões ou barcaças nos dias de sol, de manhã até as ultimas horas da tarde, revolvendo de hora em hora com o *rôlo*, para que fique igualmente secco, trabalho que se pratica até o fim do processo, que dura no maximo, havendo bom tempo, até 8 dias. O revolvimento por meio do *rolo* tem a propriedade de brunir as amendoas, de embaraçando-as da polpa que lhes fica adherente. As *estufas* empregadas nessa operação, são indispensaveis a médios e grandes agricultores, permittindo realizar-se a operação nos dias chuvosos, o que é muito commum em quasi todo o periodo das colheitas. Muitos agricultores que não têm estufas vendem o cacau fresco ou *mole*. As estufas usadas na zona cacaueira da Bahia, são diversas e ainda imperfeitas em minha opinião. As estufas "Guardiola", muito caras na verdade, serão, mais tarde, as preferidas pelos grandes agricultores, cujo exemplo já foi dado pelo operoso agricultor no municipio de Belmonte o Sr. Hermelino Esteves de Assis.

Beneficiamento

O processo de beneficiamento empregado na zona cacaueira do sul da Bahia, em cacau armazenado, consiste na lavagem para a extincção do môfo pondo-se o cacau em estrados de madeira ou nos balcões, molhando-o bastante com agua e *apisoal-o* até o desprendimento do môfo. Os apparelhos mecanicos do systema "Guardiola", simultaneamente seccador e beneficiador, satisfazem perfeitamente a esse fim. A referida propriedade do Sr. Hermelino de Assis possue um desses apparelhos. E' preciso que os demais agricultores o imitem.

Acondicionamento ou embalagem

A embalagem do cacau é feita em saccos de aninhagem de peso médio de 60 kilogrammos, sendo desse modo exportado para os centros consumidores do paiz e do estrangeiro, podendo ser feita tambem em saccos de algodão.

Classificação dos productos

A classificação dos productos é feita actualmente em tres typos: superior, regular e inferior, podendo se desdobrar em seis ou sete typos, como se faz com o café. Acredito que as suggestões exaradas pelo operoso presidente do "Syndicato dos Agricultores de Cacau", da Bahia, Sr. Dr. Francisco Xavier de Paiva, constituindo para o cacau tres typos commerciaes, — superior, regular e inferior e tres typos agricolas ou mesmo quatro, — Agri-superior, fino e superfino, viria concorrer, indubitavelmente, para crear ou fomentar o estimulo no seio da grande classe productora desse genero.

Medidas recommendaveis, aperfeiçoamento necessarios e conclusões

1.ª A cultura do cacau precisa melhorar seus processos no campo, iniciando, sem demora, a adubação das terras ha longos annos cultivadas; dispensando maior somma de cuidados nos tratos culturaes; adoptando, com habilidade, a póda do cacaual, operação indispensavel, porém, delicada, que exige pessoal idoneo; empregar a lavoura mecanica, nos logares em que fôr possivel, para baratear o custo de producção; estabelecer rigorosa selecção na escolha das amendoas no acto da colheita e subsequentes operações, do que depende principalmente a valorização do nosso producto, tão bom quanto os similares estrangeiros.

2.ª O que concorre, o que determina a depreciação do nosso cacau nos mercados consumidores estrangeiros, — é a falta de cuidado na colheita, na fermentação, na seccagem, no beneficiamento e na embalagem, operações ainda encaradas com indifferença pela maioria dos agricultores.

3.ª O maior mal, o maior prejuizo do nosso cacau no estrangeiro, consiste no desgraçado processo da *baldeação*, feita pelos exportadores, que tem por fim misturar o cacau de primeira qualidade com o regular e com o inferior, resultando um typo unico que é exportado com o titulo humilhante de cacau do Brasil, sendo imprescindivel o estabelecimento de rigorosa fiscalização official.

4.ª Que sejam instituidos premios de animação aos agricultores que produzirem o melhor typo do cacau.

These apresentada ao ultimo Congressso Nacional de Agricultura



Algodão nacional

O Brasil, em 1920, por occasião do censo aqui realizado, occupava o quarto logar entre os paizes productores de algodão; todavia a producção brasileira representa a vigesima parte da producção norte-americana!

As estatisticas mundiaes demonstram uma evidente escassez no mundo desse producto.

Tudo, no Brasil, é favoravel á intensificação dessa importante lavoura, cuja producção total, no anno referido, foi de 330.000 toneladas (em rama).

Os principaes estados productores da preciosa fibra são: São Paulo, Pernambuco, Parahyba, Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia e Alagôas.

Em S. Paulo encontra-se o maior numero de fabricas de tecidos do paiz. E' natural, pois, o desenvolvimento alli da lavoura algodoeira.

Ante-projecto de Estatutos da Federação das Associações Ruraes do Brasil

CAPITULO I

Da Federação — seus fins — Séde e duração

Art. 1.º — Entre as Federações e as Associações Ruraes dos Estados, que adherirem a estes Estatutos, pela fórma nelles estabelecida, fica constituida a Federação das Associações Ruraes do Brasil;

§ unico — A Federação terá como orgam official a revista "A LAVOURA", da Sociedade Nacional de Agricultura.

Art. 2.º — A Federação das Associações Ruraes do Brasil tem por fim:

a) — promover a mais perfeita solidariedade entre as associações ruraes dos Estados;

b) — sustentar e defender, perante os poderes publicos, os direitos, interesses e aspirações da classe;

c) — suggerir aos poderes publicos as medidas julgadas necessarias ao desenvolvimento e á prosperidade da lavoura, propugnando pela prompta execução de taes medidas;

d) — promover a realização de Congressos geraes agro-pecuarios e de exposições nacionaes;

e) — promover a representação nacional nos certamens agro-pecuarios estrangeiros, sempre que o Brasil tiver convite para nelles exhibir os seus productos;

f) — manter um centro de informações sobre a vida agro-pecuaria dos Estados;

g) — manter uma revista para a propaganda e defesa dos fins e interesses da Federação;

h) — auxiliar as associações e federações ruraes dos Estados em todos os seus emprehendimentos, moral e pecuariamente, sempre que os recursos o permittirem;

i) — fomentar, nos Estados, a fundação dessas associações ruraes;

j) — resolver as questões que se suscitarem entre ellas.

Art. 3.º — Constituida com personalidade juridica propria, nos termos da legislação em vigor, com duração illimitada, a séde da Federação das Associações Ruraes do Brasil é a da Sociedade Nacional de Agricultura, no Rio de Janeiro.

CAPITULO II

Da administração

Art. 4.º — A Directoria da Federação das Associações Ruraes do Brasil será constituida por todos os delegados das associações e federações.

Art. 5.º — O Presidente, o Secretario Geral e o Thesoureiro serão os da Sociedade Nacional de Agricultura, em exercicio.

Art. 6.º — Compete ao Presidente:

a) — dirigir os trabalhos da Directoria, tendo voto de qualidade;

b) — executar e fazer executar as deliberações da Directoria;

c) — assignar os papeis do expediente ordinario, as representações e officios relativos aos fins da Federação, bem como as actas das sessões da Directoria;

d) — visar todos os documentos assignados pelo Thesoureiro, relativos á retirada de dinheiros;

e) — expôr, annualmente, em relatorio, ás associações federadas, os negocios da Federação;

f) — prestar á Directoria as informações que lhe forem solicitadas;

Art. 7.º — Compete ao Thesoureiro:

a) — Assignar os recibos e mais documentos relativos ao movimento do Cofre;

b) — pagar todas as despesas autorizadas pela Directoria e constantes do orçamento annual por ella approvado;

c) — apresentar, trimestralmente, em sessão da Directoria, o balancete da receita e despesa.

Art. 8.º — Compete ao Secretario Geral dirigir os serviços da Secretaria, gratificando pela forma estabelecida pela Directoria e, sob proposta sua, auxiliado por pessoal pertencente á Sociedade Nacional de Agricultura, de accôrdo com o Presidente e o Thezoureiro.

Art. 9.º — A Directoria deverá reunir-se uma vez por mez, pelo menos, sem prejuizo das reuniões extraordinarias, quando as circumstancias o exigirem, a juizo da presidencia ou a requerimento de tres delegados. As convocações para essas reuniões serão sempre feitas pelo Presidente.

CAPITULO III

Das resoluções

Art. 10.º — Cada Associação ou Federação rural dos Estados terá junto á Federação das Associações Ruraes Brasil um delegado para defesa de seus interesses e das suas aspirações, cuja nomeação será confirmada biennalmente.

Art. 11.º — Nenhuma resolução será executada por iniciativa exclusiva do Presidente.

Art. 12.º — Sempre que tiver de ser adoptada qualquer resolução, serão convocados os delegados-directores para hora e dia designados, com antecedencia de oito dias, expostos claramente os fins da reunião.

Art. 13.º — A presença da metade e mais um dos delegados é necessaria á validade das resoluções, salvo para as tomadas em reuniões realizadas em virtude da terceira convocação.

§ unico. — As segundas e terceiras convocações serão feitas com tres dias de antecedencia.

Art. 14.º — As convocações serão feitas por editaes publicados no "Jornal do Commercio", devendo ser endereçados avisos particulares, telegraphicos ou postaes, a cada um dos citados delegados.

Art. 15.º — Haverá cada anno, no mez de Julho, uma reunião ordinaria para deliberar sobre o relatorio e contas apresentadas pelo Presidente.

Art. 16.º — Cada associação incorporada terá um voto por 100 socios ou fracção, limitado a cinco o numero maximo de votos.

Art. 17.º — Cada Federação Estadoal incorporada á Federação terá cinco votos por cada associação que representar.

Art. 18.º — As deliberações serão tomadas por maioria de votos, obrigando-se as federações ausentes e vencidas a conformarem-se com as resoluções da maioria.

CAPITULO IV

Incorporação — Exclusão

Art. 19.º — A Associação ou Federação estadual que desejar incorporar-se á Federação das Associações Ruraes do Brasil deverá requerel-o á Directoria, juntando a seu pedido os respectivos Estatutos.

Art. 20.º — A Directoria examinal-os-á e é a competente para resolver sobre o pedido, desde que os fins estatutarios sejam os mesmos das associações federadas.

Art. 21.º — A exclusão de qualquer Associação poderá ser determinada por tres quartas, partes das Associações e Federações incorporadas e por proposta de qualquer dellas.

CAPITULO V

Deveres dos associados

Art. 22.º — São deveres das Associações e Federações incorporadas.

a) — contribuir, antecipadamente, para a Federação das Associações Ruraes do Brasil com uma annuidade correspondente ao numero de seus associados, sendo: 50$ por cada 200 socios ou fracção, limitada a annuidade maxima de 500$;

b) — dirigirem-se aos poderes publicos da União e promover medidas de caracter nacional por intermedio da Directoria;

c) — concorrer, com as contribuições que lhes couberem, para a realização dos commettimentos resolvidos pela Federação, quando esta os não puder custear;

d) — remetter as suas publicações á Federação;

e) — enviar, annualmente, o relatorio dos seus trabalhos á Directoria da Federação.

Art. 23.º — As Federações ruraes respondem subsidiariamente pelas obrigações que contrahirem os seus delegados, em nome da instituição.

CAPITULO VI

Do fundo social

Art. 24.º — Os fundos da Federação serão constituidos pelo saldo entre a receita e a despesa.

Art. 25.º — A renda da Federação consistirá no producto das annuidades e quaesquer subvenções ou donativos e será applicada no custeio dos serviços, passando a constituir o excesso da receita o patrimonio da Federação.

Art. 25.º — No caso de dissolução da Federação, o acervo social, liquidados os compromissos, ficará pertencendo á Sociedade Nacional de Agricultura.

CAPITULO VII

Da reforma dos estatutos

Art. 27.º — Os presentes Estatutos só poderão ser reformados em virtude de representação da maioria das Associações e Federações incorporadas. Verificado, pela presidencia, haver representação da maioria, convocará os delegados para uma assembléa geral para discutir e resolver sobre o plano de reforma.

CAPITULO VIII

Disposições geraes

Art. 28.º — A Federação das Associações Ruraes do Brasil, sob pretexto algum, poderá envolver-se em manifestações politicas e religiosas.

Art. 29.º — A Federação adopta como divisa: "A União para a vida".

Art. 30.º — Approvados estes Estatutos, em reunião da maioria dos delegados das Associações e Federações ruraes dos Estados que, dentro de 60 dias, contados desta data, adherirem á idéa da constituição da Federação das Associações Ruraes do Brasil, será empossada a Directoria dentro de cinco dias subsequentes, em dia e hora designados pelo Presidente.

Art. 31.º — O mandato desses delegados se extinguirá pela renuncia, falta de confirmação biennal ou quando fôr cassado pela respectiva Associação ou Federação incorporada, que levará o facto ao conhecimento da Directoria.

Art. 32.º — Os casos omissos serão regulados pelos Estatutos da Sociedade Nacional de Agricultura.

A) — *Eurico Teixeira Leite*, relator; *Antonio Carlos de Arruda Beltrão*, Presidente da Commissão; *Octavio Carneiro*.

Setima Exposição de Borracha e outros Productos Tropicaes

O Dr. Hannibal Porto, Commissario Geral do Brasil na Setima Exposição de Borracha, recentemente realizada em Paris, e Vice-Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, trouxe-nos, elle mesmo, o diploma, cuja reproducção fazemos neste numero, que o Jury desse importante certamen adjudicou á Sociedade pelo mostruario que alli fez exhibir.

A proposito dessa Exposição a que o Brasil concorreu condignamente, graças ao desvelado carinho e irrecusavel aptidão da illustrada Delegação Brasileira, fazemos em outro local, larga referencia servindo-nos de dados e photographias especialmente cedidos por aquelle nosso eminente amigo.

A população activa do Brasil

Dos 30.635.605 individuos recenseados no Brasil, em 1920, não tinham profissão e não faziam parte da população activa 12.631.575 menores de 14 annos, 2.751.600, de 15 a 20 annos e 5.641.818 maiores de 21 annos, dos quaes 5.448.097 do sexo feminino.

A população activa se representa por um total de 9.607.614 individuos, dos quaes 6.137.751 trabalham na agricultura, sendo 5.198.396 homens brasileiros e 561.892 mulheres. 5.760.288 são nacionaes; 377.463 estrangeiros; dos quaes 342.041 do sexo masculino e 35.412 do feminino.

Na industria pastoril foram recenseados 171.572 individuos, sendo 164.451 brasileiros e .... 10.121 estrangeiros.

Na caça e na pesca foram computados 64.557, dos quaes 62.419 nacionaes e 2.138 alienigenas.

Na extracção de materias mineraes trabalham 56.291 pessôas, nas pedreiras, e 18.109 nas minas, salinas, etc.

O numero de individuos empregados nas industrias eram assim determinadas, conforme a classificação estabelecida:

Especificações	Homens	Mulheres	Total
Textis ...	30.821	57.548	88.369
Couros, pelles, etc. ...	6.764	1.525	8.289
Madeiras ...	36.716	18	36.734
Metallurgia ...	96.055	14	96.069
Ceramica ...	20.011	2.952	22.963
Productos chimicos e analogos	6.081	1.067	7.148
Alimentação ...	41.111	3.042	44.153
Vestuario e toucados ...	144.178	331.115	475.293
Mobiliario ...	32.499	1.184	33.683
Edificação ...	361.104		364.104
Apparelhos de transporte ...	10.745	—	10.745
Producção e transmissão de força physica ...	21.064	46	21.110
Artes, sciencias, industrias de luxo ...	29.177	24.821	53.993
Outros ...	20.436	6.268	26.704

Conclue-se dos algarismos citados que a população activa no Brasil se emprega na proporção de mais de 60 % na agricultura e o restante na industria, no commercio, profissões liberaes, etc.

A decomposição da população mostra a grande proporção da classe agricola. Apezar disso, verifica-se que mais de um milhão de pessôas emprestam sua actividade ás diversas industrias.

6.400.000 dedicam-se aos labores ruraes, restando, pois, cerca de 2.500.000 individuos que se consagram a outros trabalhos profissionaes.

Minudenciando, podemos, ainda, encontrar as seguintes cifras nos individuos empregados nos transportes, em 1920:

Maritimos e fluviaes ... 82.802
Terrestres ... 154.513
Correios, telegraphos e telephones ... 16.272

No commercio, de accôrdo com a divisão estabelecida, apura-se:

Bancos, cambio, seguros, commissões ... 18.470
Commercio propriamente dito ... 451.694
Outras especies de commercio ... 27.384

Nos bancos, cambio, etc., ha 17.872 homens, para 558 mulheres; no commercio, 430.616 homens para 21.078 mulheres e nas outras especies ha 26.219 homens para 1.165 mulheres.

O quadro da Estatistica sobre a força publica póde ser assim dividido:

Exercito:
Officiaes ... 4.376
Praças ... 38.544

Armada:
Officiaes ... 2.347
Praças ... 10.878

Policia:
Officiaes ... 1.328
Praças ... 29.236

Bombeiros:
Officiaes ... 127
Praças ... 1.527

Apurou ainda o recenseamento de 1920, os seguintes serventuarios na administração publica:

Federal ... 46.904
Estadoal ... 29.390
Municipal ... 21.418
Particular ... 40.167

As profissões liberaes foram assim divididas:

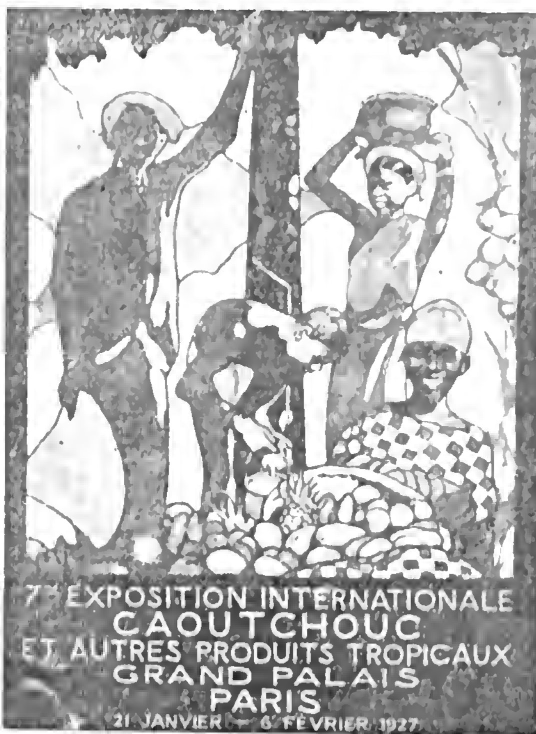
Religiosas ... 9.003
Judiciarias ... 17.629
Medicos ... 37.142
Magisterio ... 54.522
Sciencias, letras e artes ... 48.815

Vivem de renda propria, como já se verificou, 40.790 pessôas. 363.879 foram classificadas como do serviço domestico; ..... 416.568 ficaram com a profissão mal definida.

VIIe
EXPOSITION INTERNATIONALE CAOUTCHOUC ET AUTRES PRODUITS TROPICAUX

Sous le Haut Patronage de M. le Président de la République

GRAND PALAIS · PARIS 1927



Président d'Honneur
The Rt Hon Lord Colwyn
P. C.

Vice Président d'Honneur
Sir Wyndham R Dunstan
K.C.M.G., LL.D., F.R.S.

Commissaire Général
Miss Edith A Browne
F.R.G.S.

Président Général
H Greville Montgomery
J.P., Hon A.R.I.B.A.

Président du Comité Français
M Ch Jung

Vice Présidents du Comité Français
M M Emile Alcan
Henri B de la Mothe
Jean Weber

DIPLÔME COMMÉMORATIF

ACCORDÉ A

Sociedade Nacional de Agricultura (Fibras) Rio de Janeiro

Président d'Honneur Colwyn — *Président Général* [signature]

Vice Président d'Honneur Wyndham R. Dunstan — *Commissaire Général* Edith A. Browne

A propaganda de nossas riquezas

Como foi representado o Brasil na Exposição de Paris

Já registrámos, em edição anterior, o magnifico exito da representação do nosso paiz na exposição de borracha e outros productos tropicaes, inaugurada em Paris a 21 de Janeiro ultimo.

A importancia do assumpto, visceralmente ligado a um dos que mais podem influir na evolução economica e expansão commercial do Brasil — o da propaganda continua e efficiente de suas riquezas —, faz que a elle voltemos, para, de modo pormenorisado, conforme nol-o permitte a leitura dos jornaes e revistas francezas, em cujas columnas se analyzou aquelle certamen, assignalar o effeito produzido pelos nossos grandes, variados e bellos mostruarios.



A entrada do Stand do Brasil

Do que disse a respeito a imprensa de Paris e de outras cidades da França, onde é intensa a vida industrial, deduz-se que o concurso da nossa terra áquella exposição se incluiu entre os mais decisivos factores do brilho excepcional pela mesma alcançada.

O nosso "stand" foi inaugurado juntamente com os demais, havendo a solemnidade sido presidida, em seu conjuncto, pelo Ministro das Colonias, e assistido por outros elementos altamente representativos da politica, das industrias, do commercio, das artes.

Logo no dia seguinte, o Grand Palais, amplo e luxuoso palacio dos Champs Elysées, onde se installára o certamen, recebia a honrosissima visita do Senhor Gaston Doumergue, presidente da Republica, a quem acompanhavam, além de altas personalidades politicas da França, o "Lord Maior" de Londres, os ministros da Colombia e do Mexico, o senhor Montgomery, presidente do "comite" da Exposição, e as senhoras Brown e Rothschild, commissarias, geral e adjuncta.

Para fazer as honras do "stand" brasileiro, o nosso embaixador, senhor Souza Dantas, cujo prestigio diplomatico e social é, consoante se sabe, extraordinario, e que acompanhára com toda a attenção e solicitude os trabalhos dos delegados especiaes, a estes se juntara senhores dr. Hannibal Porto, alto commissario, chefe da delegação Francisco Guimarães, addido commercial á Embaixada, Jayme Abreu, representante do Pará, Phelippe Schlee, do Amazonas, Alipio Dutra, do Instituto de Defesa do Café, de São Paulo, Ferraz Argollo e C. Vianna, representantes da Bahia e do Paraná, respectivamente.

Feitas as apresentações do estylo, o embaixador do Brasil conduziu o Presidente da França e sua comitiva ao centro do "stand", afim de lhes mostrar a curiosa e artistica apresentação de madeiras do Pará, preparada pela casa Manoel Pedro & Companhia, de Belém — um pavilhão onde figuram doze das nossas mais bellas especies e cuja armação se fez unicamente por encaixe, sem a intervenção de prégo ou de cólla.

Esse trabalho, que, além de patentear a riqueza do Brasil em madeiras proprias para marcenaria de arte e construcção de luxo, faz honra á industria nacional, mereceu calorosos encomios do presidente Doumergue e pessôas que o acompanhavam.



O Presidente da Republica, em companhia do Lord-Maior de Londres e do Ministro das Colonias da França, ao sahir do "stand" do Brasil

A seguir, percorreram os illustres visitantes todas as installações brasileiras, examinando detidamente os typos de borracha e de balata, as amostras de sementes oleaginosas, café, fumo, matte, fibras, cacáo, pedras preciosas, minerios, etc.

Terminada a visita, o senhor Jayme Abreu, delegado do Pará, pediu permissão ao presidente Doumergue para lhe offerecer, em nome do senhor Dionysio Bentes, presidente daquelle Estado, uma linda bengalla, de páo santo, com castão e ponteira de jarina, que é o chamado marfim vegetal.



Concerto de Música Brasileira, organizado pela Delegação do Brasil no Grand Palais.



A degustação do café de S. Paulo.

O senhor Gaston Doumergue declarou que acceitava com jubilo especial a offerta, visto como serviria para lhe fazer mais duradoura, mais persistente a impressão excellente recebida do Brasil, atravez dos preciosos mostruarios, porque se patenteavam sua riqueza e seu progresso, naquelle certamen.

Entre outras visitas honrosissimas que recebeu o "stand" do Brasil, são de menda, em apresental-os de maneira engenhosa e elegante, capaz de lhes deixar as qualidades em forte relevo.

Para propaganda do nosso café, organizou-se u madmiravel serviço de degustação, que foi um dos grandes elementos de attracção para a parte do Grand Palais onde se haviam acommodado os nossos mostruarios. E, para demonstração de que, entre nós, o progresso das artes não



O Embaixador do Brasil e a Delegação brasileira.

ção forçado as seguintes: do senhor Bokanowski, ministro do Commercio, Paul Doumer, presidente do Senado , Alexandre Varense, governador geral da Indo China.

O senhor Hannibal Porto e seus collegas não se limitaram a reunir no Grand Palais documentos irrecusaveis da predestinação do Brasil a sêr uma das grandes potencias economicas do globo, assim pela excellencia e variedade de seus productos naturaes como pela organização cada vez mais intelligente das industrias que têm por finalidade valorizal-os: primaram, ainé sacrificado pelo das industrias, realizou-se, na sala de festas do referido palacio, um concerto cujo programma se compunha exclusivamente de composições brasileiras, e em cuja execução tomaram parte diversos artistas patricios, então em Paris.

Como contingentes para a obra altamente patriotica de impôr á attenção do velho mundo as nossas enormes possibilidades economicas, a delegação dispôz mais, do seguinte: uma palestra do senhor Hippolito de Vasconcellos, figura de destaque em nosso corpo consular, sobre as inconfundiveis caracteristicas da "hevea

"brasiliensis", cultivada no seu "habitat", e sujeita a processos originaes, no que concerne á coagulação do respectivo *latex*; e a projecção na sala do Théâtre Femina, em plenos Champs Elysées, *boîte* elegantissima que o alto publico parisiense frequenta, de varios films onde foram surprehendidas e perpetuadas, para admiração de todo o universo, as bellezas incomparaveis de nossa terra, a par de interessantissimos aspectos da nossa vida economica.



A secção de Matte dos Estados de Sta. Catharina e Paraná



Parte da secção do Estado do Pará

Por occasião de examinar os mostruarios do Brasil, o senhor Bokanowski, ministro do Commercio, e um dos mais legitimos interpretes da politica de reconstrucção hoje victoriosa na França, proferiu esta phrase a que a imprensa deu larga divulgação:

"Il faut d'abord se servir chez ses amis, et vous êtes, vous les brésiliens, de nos bons amis."

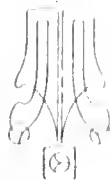
Em tôrno a esse conceito, cuja allusão

aos laços espirituaes que nos prendem à França é tão clara, os jornaes e periodicos francezes discorreram desinvolvidamente, salientando a conveniencia que terão os dois paizes em dar maior desenvolvimento ao seu intercambio.

"L'Illustration", por exemplo, no artigo longo e com documentação photographica reservado ao que fôra nossa representação na interessante feira, assim synthetisa seu modo de vêr e julgar a actualidade brasileira, ante a franceza:

"Feliz paiz. E, além do mais, latino. Não o esqueçamos, em França. Não esqueçamos, especialmente, que as sympathias brasileiras se manifestaram por nós, de maneira cordeal, nas horas de angustia da grande guerra. Demonstrações como a exposição de productos tropicaes se prestam não sómente para estreitar os laços economicos, mas tambem para augmentar as affinidades de raça e as relações intellectuaes."










O Babassú na secção do Estado do Maranhão.

Não foram menos expressivos os termos em que um tradicional amigo do nosso paiz, o general Nérel, antigo chefe da Missão Militar Franceza do Estado de São Paulo, exprimiu suas impressões diante da victoria colhida pelo Brasil no importantissimo certamen — victoria angariada por meio de esforços que elle acompanhára com vivo interesse.

Como certo jornalista, ao vêl-o observando as nossas amostras com as meditativo, lhe perguntasse quaes as idéas que essas observações lhe suggeriam, assim falou:

— "Penso em tres coisas. Primeiro, no futuro do Brasil, garantido principalmente por sua riqueza incommensuravel, cujas provas aqui estão, ante os meus olhos, tangiveis, irrecusaveis. Depois, na utilidade desta exposição, que permitte a todo o universo aperceber-se da extensão dessa riqueza. Finalmente — e isto é o desenvolvimento mais imprevisto e, ao mesmo tempo, mais agradavel, de minha meditação, — na solução que o problema de paz póde encontrar no dominio das idéas que factos como esse agitam.



A secção do Algodão.

E desdobrou, em seguida, a seguinte argumentação:

— Qual a origem ultima, a causa das causas da guerra? A séde de riquezas, em geral, e, relativamente aos paizes de natalidade abundante e exiguo territorio, a contingencia de procurar terras onde suas sóbras demographicas póssam accommodar-se, trabalhar, prosperar, enriquecer. Ora, o Brasil, pela extensão de seus latifundios e abundancia de seus recursos naturaes, está em condições de satisfazer a todas essas ancias. E isto sem o sacrificio de seus filhos, antes com vantagens para elles, que teriam a collaboração dos demais povos na obra grandiosa do aproveitamento de tantas riquezas, capazes de premiar todas as aptidões, todos os esforços."

Temos presentes numeros do "Figaro", do "Excelsior", do "New York Herald", edição parisiense, do "The Paris Times", de innumeros outros jornaes e revistas que assignalam o effeito causado nos circulos industriaes, financeiros, politicos e artisticos da Europa, pelos mostruarios brasileiros enviados á exposição de productos tropicaes.

Como é facil comprehender-se, bôa parte desse exito provém das proprias qualidades da nossa producção, realmente em aperfeiçoamento ininterrupto. Ellas, porém, ficariam na penumbra si os membros da nossa delegação não estivessem, por sua intelligencia, operosidade, familiaridade com taes assumptos, em condições de as impôr, convenientemente realçadas, á attenção de quantos visitaram o certamen.

E não é differente deste o modo de vêr manifestado pelo illustre Ministro da Agricultura, dr. Lyra Castro, no officio muito expressivo a que recorreu para exprimir ao dr. Hannibal Porto, que chefiou dita delegação, o agradecimento do governo pelos relevantes serviços prestados á causa da nossa expansão economica, dependente, hoje, como sempre, do perfeito conhecimento das nossas riquezas, das nossas possibilidades.

A obra de Marcelin Berthelot e a agricultura

Pelo Eng. PEPIN LEHALLEUR
DA MISSÃO MILITAR FRANCEZA

Não póde parecer extranho a nenhum dos illustres assistentes óuvir, a proposito da agricultura, a evocação do grande sabio francez, cujo centenario será dentro em breve celebrado no mundo inteiro, pois o papel de Berthelot na chimica agricola, durante os 57 annos da sua vida de actividade scientifica, tornou-se um dos mais felizes, e dos mais fecundos, pelas suas descobertas, e sobretudo pela orientação nova, que elle transmittiu aos chimicos dessa época, quando a tendencia geral era de considerar a synthese organica como impossivel de realizar, pela falta de "força vital" nas reacções feitas nos laboratorios (*)

Na opinião dos seus collegas, Gerhardt, Berzelius, e outros, os compostos da chimica organica não podiam ser reproduzidos, e as syntheses da urea e do acido acetico, feitas alguns annos antes, appareciam mais como accidentes felizes do que como um exemplo a seguir. Berthelot, ao contrario, na edade de 21 annos, em 1851, tentou as syntheses organicas, e entre 1851 e 1871, preparou uma serie completa de substancias identicas as produzidas pela natureza: os alcooes, as materias graxas, os acidos mono e bibasicos, os carburetos acetylenicos e aromaticos: o caminho estava assim aberto, e a chimica, progredindo a passos de gigante, seguia as vias iniciadas por Berthelot, para attingir a seu actual desenvolvimento, progresso incrivel, pelo qual, agora, a cada instante do dia e da noite, a industria chimica fornece ao mundo inteiro materias corantes, productos pharmaceuticos, explosivos ,tecidos artificiaes, materias plasticas, perfumes; todos fructos das syntheses organicas, filhas de Berthelot e da sua escola.

"O dominio no qual a synthese organica exerce o seu poder creador, é maior do que o actualmente realizado pela natureza": esta phrase foi dita quasi propheticamente pelo nosso grande sabio, iniciando a sua carreira, e os factos mostram cada dia mais o valor do seu espirito clarividente.

O genio de Berthelot devia tornal-o interessado pelas questões relativas á chimica agricola, o conhecimento dos processos geraes da nutrição das plantas estando na sua epoca ainda na infancia: o papel dos adubos começava então a ser elucidado: mas a fixação do azoto atmospherico ainda não se percebia, de modo satisfactorio: depois de experiencias prolongadas sobre a acção dos effluvios electricos, nesta intenção, elle foi o primeiro a assignalar a acção dos organismos microcospicos vivendo no chão, e fixando o azoto directamente, de modo continuo: "estas observações foram o ponto de partida das pesquizas de Schloesing, Lamert, Winogradsky, Kuntz, que hoje produzem industrialmente colonias de bacterias adaptadas as diversas plantas, e desde 5 annos, começam a substituir os frascos de culturas microbianas, aos saccos de adubos azotados, e o laboratorio á usina de productos syntheticos, em diversos paizes da Europa, onde os resultados são já assombrosos.

Outros problemas foram ainda estudados por Berthelot, nas 1500 communicações apresentadas durante a sua vida ás diversas sociedades e academias. Deste numero, quasi a metade é relativa a assumptos agricolas.

As suas pesquizas de laboratorio, em Meudon, são resumidas em quatro volumes, relatando os ensaios feitos entre 1883 e 1898, durante os 15 annos da sua directoria neste estabelecimento. Não sòmente elle se dedicou, com innumeros collaboradores, (cuja boa parte alcançou depois a celebridade propria, como os André, os Jungfleisch, os Matignon, os Buignet), á chimica do solo, e á acção dos productos chimicos e da luz sobre o desenvolvimento da planta; elle cuidou tambem da formação dos assucares, dos acidos organicos, dos étheres, nos fructos e nos tecidos vegetaes durante o crescimento delles.

(*) Conferencia realizada na séde da S. N. de Agricultura.

A repartição dos elementos inorganicos nos diversos vegetaes e nas differentes partes da planta, segundo a sua edade, e segundo o modo de cultura, foi tambem estudado por meio de centenas de analyses, e Bertholot póde reunir assim uma documentação assombrosa, neste assumpto, fonte inesgotavel para as pesquizas dos seus successores.

Resumida assim tão breve quanto possivel, a contribuição de Marcelin Berthelot no desenvolvimento das sciencias agronomicas, julga-se já immensa, e digna duma eterna gratidão, bem que abraçando sómente uma fraca porção da obra do grande sabio. Os agricultores devem, pois, contribuir, como todos os industriaes, para dignamente celebrar o primeiro centenario desta illustração mundial, que passou, durante 80 annos, sobre a terra, empenhando cada dia, até ao proprio dia da sua morte, no desenvolvimento perpectual da sciencia; desta sciencia, que elle mesmo definiu" uma obra collectiva, perseguida durante o curso dos seculos, pelo empenho d'uma multidão de trabalhadores, de todas as edades e de todas as nacionalidades, associados em vista duma entente muda para a pesquiza da verdade, e para as applicações desta verdade, fim de transformar e melhorar continuamente as condições da humanidade".

Vê-se perfeitamente que Berthelot, sabio desinteressado, e que nunca monopolisou as suas descobertas em patentes, para um beneficio pessoal, juntava estreitamente a sciencia para á sciencia applicada, no sentido de aperfeiçoar a existencia humana. E as suas pesquizas de sciencia agricola abrangiam as applicações praticas, como as pesquizas de chimica pura.

A sciencia agricola, cujo desenvolvimento interessa profundamente esta eminente sociedade, é susceptivel de dar os proventos os mais rendosos, e é inutil lembrar centenas de casos, nos quaes as colheitas se amplificaram, graças aos estudos nos laboratorios, e pagaram assim ao centuplo, os gastos das experiencias primitivas. O proprio Berthelot dizia, da agricultura franceza: "as descobertas dos sabios permittiram ao nosso cultivador obter do seu campo, no mesmo tempo, com os mesmos esforços, uma producção de trigo muitas vezes superior do que outr'ora, e neste sentido, estamos ainda muito longe dos resultados annunciados pela sciencia. O pão branco, antigamente apanagio das classes privilegiadas, é agora comido por todos; a quantidade de gado creado nos mesmos terrenos foi tambem augmentada em proporções assombrosas, e os cultivadores, que, ha 60 annos, não se alimentavam de carne poder, graças a este augmento, obter o sustento melhor. Pelas descobertas da chimica, o assucar, mercadoria rara e cara, ha um seculo, é produzido em quantidades colossaes, e tornou-se alimento usual do povo".

O seu contemporaneo Tisserand definia tambem claramente o papel da industria agricola nestes termos: "Como todas as industrias, a agricultura transforma as materias primas, que são a agua, o ar, as substancias do chão, e os adubos, em productos utilizaveis, cujo rendimento deve ser maximo. A planta é a ferramenta de que o agricultor precisa para formar substancias utilizaveis: a farinha dos cereaes, o oleo, nos productos oleaginosos, o assucar na betteraba e na canna; o linho, o algodão, o canhamo nos texteis; o vinho, na videira, a forragem nas leguminosas, que, depois de serem absorvidas pelos animaes, dão carne, leite, lã, couro. Assim a planta, para ser um agente activo, deve ser aperfeiçoada; ella deve ser posta num meio tal, que possa dar o seu rendimento maximo; a terra que a supporta deve ser alimentada por todos os principios nutritivos necessarios; ella deve ser trabalhada, para accrescentar a seu poder de absorpção physica, e enfim ella deve ser protegida contra os parasitas, animaes e vegetaes, que são nocivos a seu desenvolvimento."

A agricultura assim encarada é uma sciencia complexa, cujos elementos precisam de ser estudados para cada planta separadamente; esta obra formidavel é já adiantada, pelos numerosos institutos de cultura, espalhadas no mundo inteiro; mas a questão é tão vasta, que a maior parte do problema fica ainda a descobrir.

Ahi está um dos papeis do sabio moderno, depois d'uma transformação radical na evolução dos seus estudos no curso dos seculos passados; os antigos sabios, isolados, e em numero muito pequeno, forma-

vam uma elite, cujas descobertas não passavam d'uma investigação desordenada e incoordenada, dos mysterios da natureza, ainda desconhecida e incomprehendida. Depois de 17 seculos empregados nestas pesquizas, a somma dos resultados parciaes foi bastante importante para permittir o inicio das theorias, o esboço das leis fundamentaes, e a sciencia tornou-se educadora, pois a sua divulgação apparecia como um modo util de guarnecer os espiritos. Mas a sua utilidade pratica era então desconhecida.

Ha um seculo sómente, que o desenvolvimento das sciencias exactas e experimentaes, pela accumulação das leis e dos resultados, facilita a synthese, de modo que a sciencia tornou-se assim creadora, em vez de ser sómente analysadora. Assim foram construidas as machinas potentes, permittindo um accrescimo estupendo nas fabricações; assim foram realizadas as syntheses assombrosas, que substituiram as producções vegetaes, ao indigo, a garancia, as plantas medicamentaes, os derivados artificiaes, que agora rivalizam, e mesmo produzem remedios mais toleraveis pelo doente, perfumes inéditos, e tintas de cor mais agradavel, e mais variada. Assim foram estudadas as leis do desenvolvimento das substancias uteis na plantas, augmentando a sua percentagem, seleccionando as variedades as mais productivas.

Mas este aperfeiçoamento dos methodos é possivel para os sabios sómente com quatro instrumentos de trabalho: uma bibliotheca, alimentada constantemente, e fornecendo-lhe a contribuição dos seus collegas do mundo inteiro: um laboratorio, amplo e aprovisionado do material indispensavel; um lugar de reuniões scientificas, para expôr e discutir os resultados obtidos, e emfim jornaes scientificos, para espalhar pelos pesquizadores os seus trabalhos.

Para honrar de modo proficuo, a memoria do grande sabio desinteressado que foi Berthelot, este conjuncto vai ser realizado em Paris, na occasião do seu primeiro centenario, em vez d'uma estatua, ou d'um monumento esteril. As agremiações industriaes e agricolas no universo civilizado, estão agora trabalhando para celebrar esta festa, pela edificação da "Casa da Chimica", na qual será continuada a obra do mestre, num centro de irradiação intellectual, que receberá os trabalhadores de todas as nações, unidos pelo amor da sciencia.

A "Casa da Chimica" facilitando aos sabios do mundo inteiro a pesquiza da verdade, permittirá assim a continuação da grande obra, ao desenvolvimento da qual Marcelin Berthelot se dedicou, e á qual o seu nome ficará eternamente ligado.

O CAFÉ

A cultura mais importante do Brasil é a do Café, cuja colheita orça por oitocentas mil toneladas.

S. Paulo é o maior productor, colhendo-se ali mais de quarenta por cento da producção total. Minas Geraes occupa um excellente segundo logar.

Grande parte do café produzido nesse Estado passa por Santos, que é o porto de maior importancia no mundo, quanto ao café, mas não é incluida nos calculos da producção paulista.

O Brasil mantem uma posição de supremacia excepcional nesta producção, mas precisa acautelar-se com a forte concorrencia de outros paizes em que a cultura da valiosa planta está despertando o maior interesse.

O FUMO

Trato cultural, colheita, preparação e beneficenciamento do tabaco no Estado do Pará

Pelo Eng.' Agronomo Enéas Calandrini Pinheiro

(Continuação)

Depois de estabelecida a plantação do tabaco, o plantador exerce sobre esta severa vigilancia, visitando o tabacal todos os dias pela manhã, executando o que vulgarmente denominam de cata, isto é desembaraçar a planta dos elementos nocivos, como sejam: lagartas, gafanhotos, grillos, etc. Entre vinte dias e um mez é feita a primeira capina a enxada, sendo este instrumento o unico usado para este mister, e que optimos resultados offerece. Entre quarenta e cincoenta dias é effectuada a primeira poda, a que chamam regionalmente de **capação**, e o desbastamento das desfolhas. E' então praticada a segunda capina e chega a terra nos pés da planta. Entre dois a tres mezes em que a planta chega ao seu maior crescimento é effectuada a segunda poda, a que dão o nome de segunda capação. A florescencia da planta, devido a esse processo de duas podas, é retardada. Na generalidade esta só vem após a colheita, 4 mezes depois de plantado, aproximadamente.

A colheita é praticada poucos dias depois da segunda poda. Consiste em apanhar as folhas mais velhas do pé que denunciam a sua maturidade pela extremidade que começa a seccar.

Estas folhas, à proporção que vão sendo retiradas dos pés são arrumadas em grandes cestos de tala de guarimã que são transportados para as barracas de tabaco (choça tôsca, coberta de palha, de variadas dimensões, em forma de chalet) e ahi **entaniçados**. Em uma corda de dois fios fabricada de fibra de **embyra**, (taniça), são as folhas de duas a duas, tres a tres, no maximo, seguras pela base do talo, pelo **entaniçador** que executa esta operação com um ligeiro movimento de torção nos elos espiralados da taniça. Esta geralmente mede, depois de prompta de 5 a 8 metros e é amarrada pelas extremidades as traves da barraca, afim de seccar à sombra.

A' primeira apanha dão o nome de **baixeira**. O resto da colheita é simultaneamente feito de 10 em 10 dias até o fim. Ainda a segunda apanha não representa para o fabricante tabaco de superior qualidade denominam-n'a de **Segunda**. A producção approximada por hectare é de 3.000 a 3.500 kilos.

Na região productora do tabaco, no Estado, só se faz uso para a fabricação do mesmo, do processo de rôlos ou molhos, como se chama vulgarmente.

Depois de seccas, à sombra, as folhas do tabaco, conforme se disse, em taniças esticadas nas traves das barracas adrede preparadas, o que occupa um periodo de mais ou menos vinte dias, são separadas das taniças e **abafadas** em folhas humidas de **sororoca** (especie de bananeira do matto de folhas largas e macias) ou lacre e resguardadas de qualquer luz e ventilação. Antes extendem-se as taniças ao relento afim de amaciarem as folhas, depois é que se faz o **abafamento**, operação esta que sempre é feita de madrugada. A' noite então, pratica-se a **destalação** que consiste em despojar as folhas dos talos duros e arrumal-as em pilhas para depois prensal-as toscamente, sendo este serviço quasi sempre feito por mulheres e creanças. Empilhadas as folhas, são feitos os rôlos ou molhos com peso de quatro e oito libras. Estes depois de promptos são submettidos a **apertamento**, operação esta feita sempre por homem, e que consiste em enrolar o molho comprimindo-o em uma corda forte de manilha. Ha fabricantes que depois deste **apertamento** abrem os molhos para expor o tabaco já fermentado no ar, afim, dizem elles, de **encar**. São, então, novamente enrolados os molhos e **apertado**, subsequentemente duas vezes e depois cobertos com taniça de burity (um torçal habilidosamente feito com a fibra da palmeira Burity) e amarrados em oito ou em quatro molhos, conforme o peso de quatro ou oito libras, para formar um volume de arroba.

De um trabalho organisado, transportamos para este estudo as notas abaixo.

Passados que sejam 30 a 40 dias depois da semeadura as plantinhas se acharão aptas a serem transplantadas.

O cultivador deve examinar nos canteiros se as plantas possuem 4 a 5 folhas para poder effectuar o arrancamento; si, por



Plantação de tabaco na fazenda Bebedouro, do Sr. João Carvalho, Municipio de Quatipurú

atraso no espaço de tempo referido, que allás achamos sufficiente, as plantinhas não possuirem o numero de folhas já determinado, o cultivador deve esperar mais alguns dias para que ellas tomem esse desenvolvimento.

As mudas se apresentam de um verde carrêgado, e as de má qualidade distinguem-se pela côr verde-glauca das folhas, indicio de falta de vida.

ARRANCAMENTO. — O cultivador deve effectuar o arrancamento em tempo chuvoso, e antes



Plantação de tabacos na fazenda Cucoce do Coronel Cezar Pinheiro — Municipio de Quatipurú

de praticá-lo deve ensopar abundantemente o viveiro.

O arrancamento deve ser feito com todo o cuidado possivel, para que as plantas não sejam maltratadas, e as raizes saiam perfeitas.

O cultivador deve proceder do seguinte modo:

Introduz as duas mãos no viveiro e faz um movimento de baixo para cima; as mudas vão se destacando pouco a pouco, e elle as apanhará, collocando cuidadosamente em cestos forrados com folhas de bananeiras ou outro qualquer vegetal cujas folhas sejam macias.

Antes de collocar as mudas nos cestos deve o cultivador borrifar com agua as folhas que os forram, para que as plantinhas encontrem sempre frescura e não venham a murchar.

Ellas devem ser arrumadas nos cestos com as raizes voltadas para o centro, e as folhas para a parede, de modo que não haja contacto, para não se prejudicarem com o trabalho do transporte.

No arrancamento das mudas deve haver toda precaução, o cultivador deve evitar que as raizes se quebrem, e deve arrancal-as de modo que venham cercadas de terra para onde forem transplantadas.

E' de uma vantagem incontestavel ensopar as raizes das mudas, antes de effectuar a plantação, no esterco de vacca diluido, isto impede a sua desseccação e facilita extraordinariamente a adaptação das plantas.

O cultivador deve calcular mais ou menos o numero de mudas, que pode transplantar no dia, para não deixar para o dia seguinte a transplantação de mudas arrancadas no dia anterior, o que constitue um grande erro.

As mudas que forem arrancadas no mesmo dia, meio unico cafim do viveiro devem ser plan de assegurar a sua rapida adaptação no campo destinado á cultura.

O cultivador nunca deve arrancar directamente as mudas pela haste para não ter o dissabor de ver quebradas a maior parte das raizes, que devem ficar intactas, e tambem, para que durante este trabalho, não se esfacelem as folhas, o que constitue uma verdadeira deterioração das plantas.

ESCOLHA DAS PLANTAS. — Arrancadas as mudas, o cultivador deve proceder entre ellas uma escolha judiciosa, o que concorre para o exito da cultura.

Nunca deve escolher as plantas que tenham sete a oito folhas, porque a theoria e a experiencia têm demonstrado, que essas mudas custam muito a adaptar-se no campo de cultura, e não tomam o desenvolvimento desejado.

Como já dissemos, as mudas devem possuir 4 a 5 folhas para poderem ser transplantadas, porque a sua adaptação dá-se com maior facilidade visto que a evaporação, que é a causa principal do deperecimento das mudas, é muito menor n'estas plantas do que nas que possuem 7 a 8 folhas, e ainda mais, as raizes, orgãos absorventes, são mais desenvolvidas nas primeiras do que nas segundas.

PLANTAÇÃO. — Conduzidas as plantinhas para o campo de cultura, o cultivador effectua a plantação.

Esta deve ser sempre á tarde e nunca de manhã como costuma fazer a maioria dos nossos agricultores.

E' o motivo porque recommendamos, quando tratamos do arrancamento, que o agricultor deve calcular approximadamente o numero de mudas que possa transplantar.

O cultivador deve aguardar um tempo favoravel, para effectuar a plantação.

Esta pode prolongar-se mesmo até a noite, no que não ha nenhum inconveniente.

A distancia que as plantas devem guardar entre si deve estar em proporção com a distancia dos sulcos, essa distancia varia de 60 a 80 centimetros.

Na Europa, agricultores ha que approximam muito as plantas umas das outras com o pretexto de impedirem assim a prompta desseccação do solo, mas cremos ser esta pratica um grande erro, porque as plantas muito approximadas prejudicam-se mutuamente.

Agricultores outros espaçam a grande distancia, affirmando que, assim, as folhas tomam maior desenvolvimento. Esta pratica nos parece mais racional.

Nos Estados Unidos, as plantas chegam a guardar a distancia de um metro.

Nós não asseguramos esta ou aquella distancia, porque tudo depende do terreno escolhido, e da variedade a cultivar-se.

O que podemos affirmar é que, deve haver entre as plantas espaço sufficiente, para que o agricultor possa d'ellas tratar sem maltratal-as.

O trabalho da transplantação deve ser dividido entre muitas pessoas. Umas devem ser destinadas a conduzir os cestos com as mudas e irem depondo uma em cada cova preparada; outras então vão plantando com todo cuidado.

E' um serviço em que não deve haver pressa, pois, qualquer descuido, póde trazer serios prejuizos.

O plantador abrirá a cova com a mão, enterrando a plantinha até o peciolo das folhas inferiores.

As covas devem ser bem feitas de modo que a terra fique bem frouxa e porosa, para que as plantinhas encontrem logo facilidade em nutrir-se, e assim adaptar-se immediatamente.

Antes de effectuada a plantação o cultivador deve marcar nos camalhões a distancia das covas, que os trabalhadores têm de fazer; essa marcação deve ser feita por meio de piquetes.

Seis a sete dias depois o plantador fará a substituição das plantas que não **pegaram**, pelas mudas conservadas no viveiro para esse fim.

A plantação deve ser feita em dia que tenha chovido; e se for feita em tempo secco, é indispensavel que o cultivador regue o sólo, ou pelo menos a cova, que tem de receber a planta.

CUIDADO QUE SE DEVE DAR A'S PLANTAS DURANTE O SEU DESENVOLVIMENTO — Effectuada a plantação, o agricultor deve ser para com ella prodigo em cuidados.

Começa a phase das difficuldades, phase essa a mais melindrosa na vegetação do tabaco.

O cultivador deve todos os dias pela manhã cedo, e á tarde, visitar o campo de cultura; indagar da mudez de cada plantinha as suas necessidades; protejel-as carinhosamente contra os ardores do sol, os insectos destruidores e as hervas daninhas.

A plantinha logo que foi transplantada acha-se n'um meio mais amplo, extranha com certeza o seu novo estado, ao amanhecer do outro dia, ella sente perolar em suas folhas o rocio da manhã, que lhe vivifica o organismo, e ao despontar do sol estremece e trepida.

Mais tarde o orvalho se evapora, o sólo vae gradativamente se resentindo de humidade, e a plantinha n'essa lucta e vencida pelo calor; ahi o agricultor intervem; protege-a, abrigando-a sob uma folha qualquer, que lhe dê sombra.

Assim se passam os dias, e ella se fortalecendo já encara corajosa e pujante o calor, que então a humilhava.

Passados que sejam seis a sete dias, as mudas estão **pegadas** por completo, si a plantação for feita em tempo chuvoso.

Depois d'este espaço de tempo tem logar, como nos já referimos, a substituição das plantas que não vingaram pelas mudas reservadas no viveiro.

Dez a quinze dias depois da plantação, dá-se então o primeiro trabalho com o auxilio da enxada em torno das plantinhas, este trabalho que serve para mobilisar o sólo já consolidado com o continuo pisar dos trabalhadores, torna a penetração do calor mais facil, favorecendo assim todas as combinações que tem logar no sólo.

O cultivador deve aproveitar este momento para fazer em torno da planta uma excavação na qual lançará estrumes liquidos compostos de residuos vegetaes ou organicos. Esta regra activa de uma maneira extraordinaria a vegetação das plantas.

Se o agricultor não possuir este adubo, póde recorrer aos adubos chimicos pulverulentos azotados ou potassicos, segundo a necessidade, tendo em vista o cuidado de dissolvel-os.

Decorridos outros 15 dias, procede-se um novo amanho como o precedente. Este amanho deve ser feito com todo cuidado, attendendo-se á fragilidade das folhas do tabaco.

As duas folhas inferiores estando murchas ou pelo menos maneadas, subtrahe-se, cortando com a unha a alguns millimetros da haste; amarrotam-se estas folhas e collocam-se depois ao pé da planta, cobrindo-se com um pouco de terra; ellas conservam mais ou menos a frescura, e se decompondo actuam como estrume.

O terceiro amanho só se effectua quando as plantas tiverem attingido 30 a 35 centimetros de altura; é a operação que os nossos agricultores chamam chegar a terra.

Consiste ella em encavar-se com a enxada em torno da planta, trazendo com muito cuidado a terra para cima, formando um montículo, de modo que não

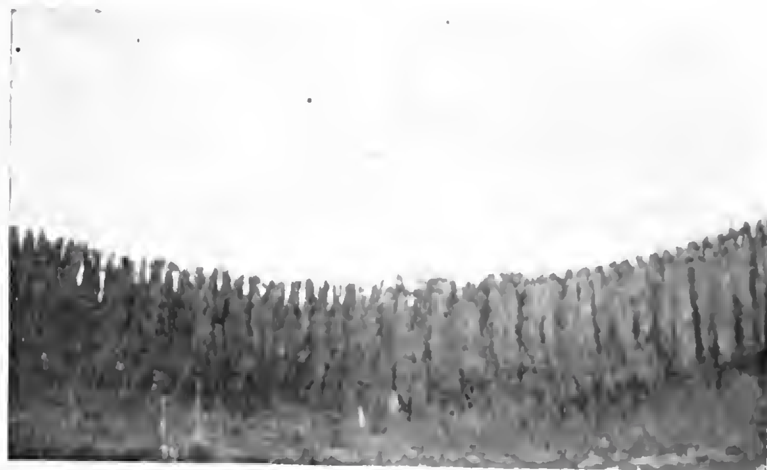


Typos de borracha-seccadores das folhas de tabaco

exceda a 10 centimetros de altura.

Nos tempos seccos o cultivador deve regar continuamente o campo de cultura, cessando essas regas, quando as plantas tiverem attingido o seu completo desenvolvimento.

O cultivador, querendo produzir tabaco para o seu consumo, deve espalhar na superficie do sólo, antes da plantação, estereo já decomposto; é uma operação esta que, além de manter a humidade do sólo, impede a vegetação das hervas adventicias, carregando as aguas pluviaes (de seus principios fertilizantes),



Cordas ou "tudeças" das folhas de tabaco em suspensão nas barracas

que se filtram atravéz do estereo, concorrendo assim para dar um extraordinario vigor á vegetação.

CAPAÇÃO E DESOLHA. — O unico fito do cultivador, que se occupa da cultura do tabaco, está na producção de grandes folhas, pesadas, e que reunam as qualidades exigidas pelos consumidores.

Em quasi todo vegetal notam-se hastes e ramos cujas folhas inferiores são maiores que as superiores. Observa-se um decrescimento proporcional da base para o vertice da haste do vegetal, sendo que as quatro primeiras folhas da base são menores do que as immediatamente superiores.

Extirpando-se os botões floraes do tabaco e as diversas folhinhas que os abrigam, a seiva ascendente ao chegar a esse ponto encontra obstaculo, e reflue toda para as folhas, engrossando as e alongando-as, a essa extirpação chama-se capação.

A capação é uma das operações da cultura do tabaco que exige maior cuidado da parte do cultivador.

Nem todo pé de tabaco se achará ao mesmo tempo apto a ser capado, por isso o cultivador deve ser entendido no praticar esta operação.

O agricultor antes de começar a effectuar a capação deve ter em vista a qualidade do tabaco que pretende colher, pois, é da capação que depende, em grande parte, a força do tabaco que póde obter.

Se capar cedo obterá um producto forte, e se ao contrario capar tarde, obterá um producto fraco.

O agricultor deve ter em vista o clima e o terreno que destina á cultura do tabaco.

Se possuir um sólo que se ache bem disposto e perfeitamente abrigado dos ventos do norte, póde escolher para cultivar as variedades cujas folhas sejam espaçadas, e então effectuará muito tarde a capação.

Se por ventura não possuir o agricultor terrenos nas condições referidas, é preferivel escolher as variedades de folhas mais approximadas e procederá mais cedo a capação.

O agricultor deve determinar o numero de folhas que deseja conservar em cada pé, antes de effectuar a capação. Se quizer um producto forte o numero de folhas deve ser de oito a dez, e para obter producto fraco póde conservar em cada pé quinze a dezesete folhas.

Entre as folhas desenvolvidas as primeiras contêm mais nicotina e são mais fortes que as outras.

Desde que o agricultor tenha indagado da riqueza do sólo, da sua exposição, etc., póde tomar uma decisão quanto ao numero de folhas, que deseja conservar, e então procederá a capação.

DESOLHA. — A capação faz nascer na cavidade formada pelo peciolo de cada folha um broto lateral, que assoma oito a dez dias depois; este renovo deve ser suppresso, assim como todos os que nascerem posteriormente. A esta operação dá-se o nome de desolha.

A desolha como a capação deve ser praticada das 9 horas da manhã ás 4 horas da tarde, porque n'este tempo as folhas se acham inclinadas para o sólo, e offerecem facilidade para a ligeireza do trabalho.

E' uma operação muito delicada que só as creanças e as mulheres entendidas no serviço pódem fazer com presteza.

O agricultor deve subtrahir, como os renovos, as folhas que estiverem deterioradas por uma causa qualquer.

Quer a desolha, quer a capação, sendo praticadas em tempo util, a vegetação ganha um desenvolvimento admiravel; toda a seiva dirige-se para as folhas e dá-lhes o vigor e extensão desejados.

Se por accaso os renovos não forem subtrahidos, uma parte da corrente dos succos nutritivos irá desenvolvel-os, concorrendo assim em prejuizo das folhas.

Desde que o agricultor effectuou a capação, deve fixar as vistas para a vegetação até ver extirpado o ultimo renovo; estando assim completa a desolha, póde praticar, se quizer, um ultimo amanho, e esperar a completa maturidade da planta.

O agricultor deve ter o cuidado de nunca effectuar a capação e desolha em tempo chuvoso, e nem nas estações seccas muito cedo, mas devem ser praticadas essas operações, nas horas mais calidas do dia.

A LAVOURA
Revista da
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Adubação chimica do algodoeiro

Experiencias realizadas pelo Serviço do Algodão

Engº Agronomo ALCIDES FRANCO
Chefe da Secção Technica do S. do Algodão

As experiencias de adubação chimica realisadas em algumas dependencias do Serviço do Algodão, em 1926, tiveram por fim demonstrar:

a) a melhor formula de adubação;

b) o optimum de adubação nitrogenada.

Embora a experimentação feita num anno não nos autorize a conclusões positivas, damos aqui o resultado dos trabalhos feitos na Estação Experimental de Piracicaba e Fazendas de Sementes de Espirito Santo (Parahyba) e Caruarú (Pernambuco) e o plano que elaboramos para a continuação das experiencias referidas, transcrevendo o da exposição que fizemos ao Superintendente do Serviço.

I — ADUBAÇÃO NITROGENADA

Fileiras de 10,0 x 1,20.
Numero de fileiras 8.
Area do lote: 384 m2 ou 1/26 do hectare

	Quant. adubo p. hectare (kgs.)	Quant. adubo p. lote (kgs.)	Producção algodão em caroço p. hect. (kgs.) Piracicaba	Caruarú
1 Testemunha. . .			340,2	446,6
2 Na NO3. . . .	100	3,840	381,5	471,6
3 Na NO3. . . .	150	5,760	390,1	481,7
4 Na NO3. . . .	200	7,680	396,3	520,8
5 Testemunha . .			280,1	479,1
6 Na NO3. . . .	250	9,600	406,2	578,1
7 Na NO3. . . .	300	11,520	411,3	536,4
8 Na NO3. . . .	350	13,440	408,1	541,6
9 Testemunha.			392,1	447,9

O quadro mostra que o optimum foi alcançado com a dosagem de 300 e 250 kgs. de nitrato de sodio por hectare, respectivamente, em Piracicaba e Caruarú, e as producções foram de 411,300 e 578,100.

O quadro mostra ainda que as differentes producções em Caruarú foram sempre superiores ás producções correspondentes em Piracicaba, guardada certa proporcionalidade entre si, donde se é levado a crer que as terras do primeiro estabelecimento são mais ricas em nitrogenio.

Vide quadro nº 2 na pag. seguinte.

O quadro numero 2 mostra, á evidencia:

1.º — que a melhor formula de adubação foi a mistura de nitrogenio e phosphoro em proporções equivalentes, sendo as producções de Espirito Santo e Caruarú, respectivamente, de 1,393,200 e 669,200 de algodão em caroço, por hectare;

2.º — superioridade de producção no primeiro estabelecimento, donde se é levado a crer na melhor qualidade das suas terras.

Confirmada a primeira asserção acima, podemos referir que, em Sete Lagôas, a maior producção se verificou em um lote adubado com nitrogenio e phosphoro, em quantidades equivalentes, á razão de 250 kgs. por hectare, sendo essa producção de 619,600 por hectare.

Sendo das principaes attribuições das estações experimentaes o estudo da adubação racional do algodoeiro, parece que se deve proseguir nessas experiencias no corrente anno, usando ambos os planos anteriores, modificado, entretanto, o segundo, no que diz respeito á quantidade dos elementos a usar.

Experiencias feitas na Estação Experimental da Carolina do Sul, durante nove annos consecutivos, e posteriormente nas Estações Experimentaes de Mississipe e Texas, vêm confirmar a theoria actualmente acceita quanto aos elementos mineraes de que carece o algodoeiro. Essas experiencias mostram que os elementos phosphoro, nitrogenio e potassio devem ser usados na relação de 3:1:1, respectivamente, sendo conveniente, assim, modificar o nosso plano anterior.

Aliás, em que pezem os resultados das experiencias feitas nos nossos estabelecimentos, a maior producção coincidiu, em todos elles, na formula de adubação em que o elemento phosphoro se encontrava em maior quantidade.

O plano que ora propomos deverá ser feito em duas partes, cada uma em duas series, nas Estações Experimentaes de Acary, Entre Rios, Itapetininga, Sete Lagôas e Piracicaba; Fazendas de Sementes de Igarapé-Assú, Coroatá e Espirito Santo; Serviço

Quadro n. 2

II — ADUBAÇÃO COM ELEMENTOS ISOLADOS E COMBINADOS

Fileiras de 40,0 × 1,20.
Numero de fileiras — 8.
Area do lote: 384 m2 ou 1/26 do hectare.

	Quant. adubo p. lote (kgs.)	Producção algodão em caroço p. hectare (kgs.) Esp. Santo	Carmuru
1 — Testemunha	—	1171,8	468,7
2 — Nitrato de sodio	10	1223,9	476,5
3 — Superphosphato de calcio	10	1067,7	536,4
4 — Chlorureto de potassio	5	1067,7	463,5
5 — Testemunha		364,5	453,1
6 — (Nitrato de sodio (Superphosphato de calcio	(10 (10	1393,2	669,2
7 — (Nitrato de sodio (Chlorureto de potassio	(10 (5	1041,6	479,3
8 — (Superphosphato de calcio (Chlorureto de potassio (Nitrato de sodio	(10 (5 (10	677,0	604,1
9 — (Superphosphato de calcio (Chlorureto de potassio	(10 (5	589,9	609,3
10 — Testemunha	—	442,7	460,9

da Algodão no Ceará, Pernambuco, Alagôas e Sergipe, do modo como se segue:

I — ADUBAÇÃO NITROGENADA

Fileiras de 40,0 x 1,20.

Numero de fileiras — 8.

Area do lote: 384 m.2 ou 1/26 do hectare.

	Quant. adubo por hectare (kgs).	Quant. adubo por lote (kgs).
1 — Testemunha	—	—
2 — Na NO3	100	3,840
3 — Testemunha	—	—
4 — Na NO3	150	5,760
5 — Testemunha	—	—
6 — Na NO3	200	7,680
7 — Testemunha	—	—
8 — Na NO3	250	9,600
9 — Testemunha	—	—
10 — Na NO3	300	11,520
11 — Testemunha	—	—
12 — Na NO3	350	13,440
13 — Testemunha	—	—

Area total dos treze lotes — 4992 m2.

Duas series de experiencias ou 9984 m2.

II — ADUBAÇÃO COM ELEMENTOS ISOLADOS E COMBINADOS

Fileiras de 40,0 x 1,20.

Numero de fileiras — 8.

Area do lote: 384 m2 ou 1/26 do hectare.

	Quant. adubo por (lote kgs).
1 — Testemunha	—
2 — Nitrato de sodio	5,0
3 — Testemunha	—
4 — Superphosphato de calcio	15,0
5 — Testemunha	—
6 — Chlorureto de potassio	5,0
7 — Testemunha	—
8 — (Nitrato de sodio (Superphosphato de calcio	(5,0 (15,0
9 — Testemunha	—
10 — (Nitrato de Sodio (Chlorureto de potassio	(5,0 (5,0
11 — Testemunha	—
12 — (Superphosphato de calcio (Chlorureto de potassio	(15,0 (5,0
13 — Testemunha	—
14 — (Nitrato de sodio (Superphosphato de calcio (Chlorureto de potassio	(5,0 (15,0 (5,0
15 — Testemunha	—

Area total de quinze lotes: — 5,760 m2.

Duas series de experiencias ou 11,520 m2.

Em ambos os planos foi augmentado o numero de testemunhas para reduzir o erro experimental.

Para que se possa chegar a conclusões positivas e comparar o resultado nos diversos estabelecimentos, se torna necessario que:

1.° — as duas series de cada plano sejam feitas, si possivel, em terrenos da mesma natureza agrologica;

2.° — em cada lote de oito fileiras só se levem em consideração, quando fôr da colheita, as seis fileiras centraes, desprezando-se uma fileira de cada lado;

3.° — apurando-se o total da colheita nessas seis fileiras, nas duas series, ou seja a colheita de doze fileiras, para o lote considerado, seja calculada a producção por hectare (sem correcção), multiplicando a somma (S) da producção dos dois lotes correspondentes por

208,3 e dividindo o producto por 12 ou seja:

$$\frac{208,3\ S}{12}$$

4.º — de cada lote adubado seja calculada a sua producção por hectare (como no numero 3), considerando-se esse mesmo lote como si não fosse adubado. Para esse fim, tendo em vista que cada um dos lotes adubados está comprehendido entre dois lotes testemunhas, o calculo desse lote será feito tomando-se metade da producção da cada testemunha. A somma das duas metades representará, em média, a producção do lote adubado calculado como si não o fosse;

5.º — a producção corrigida por hectare, para um dado lote, seja feita multiplicando a producção por hectare, sem correcção (P), determinada como no numero 3, pela média da producção de todas as testemunhas (m) e dividindo o producto pela producção por hectare, sem adubo (p), determinada como no numero 4, ou seja:

$$\frac{P\ m}{p}$$

A producção corrigida será o melhor indice para comparar os lotes adubados, com as testemunhas, verificando-se o accrescimo ou não na producção e, assim, a conveniencia da applicação da melhor formula de adubação.

Para deduzir-se qual a adubação melhor e mais economica, serão computados os preços dos fertilizantes empregados e o custo das operações durante o curso da experiencia.

Sendo o desenvolvimento do individuo vegetal uma funcção do meio em que elle vive e do fertilisante empregado, que facilita a combinação de factores biologicos diversos, necessario se torna que seja feita a analyse de todo o processo de crescimento, floração e fructificação das variedades em experiencia.

A construcção das curvas representando as fluctuações que virá a soffrer a variedade em estudo, é particularmente desejavel para indicar a melhor formula de adubação para esta ou aquella variedade em determinado local. Convém notar que estas observações são um auxilio precioso para o pesquizador, por isso que, seguindo passo a passo as phases mais importantes da vida do vegetal nos seus periodos de maior relevancia, ellas nos habilitam a dizer do comportamento de uma determinada variedade sob a influencia de um dado fertilisante.

A determinação das expressões acima enumeradas não deve prescindir dos calculos biometricos indispensaveis á sua perfeita comprehensão.

E' conveniente sejam remettidas á Superintendencia amostras de terras do local das experiencias, afim de serem ellas submettidas á analyse chimica.

A analyse chimica do sólo, cuja importancia é relativa, póde ser, entretanto, de grande utilidade. Ella deveria, aliás, preceder as experiencias, mas nada nos inhibe de realizal-as, modificando se, posteriormente, as dosagens dos adubos de accôrdo com a composição chimica das terras, respectivamente.

A amostra destinada á dosagem do nitrogenio não deverá ser inferior a 500 grs. e será posta em frasco hermeticamente fechado na occasião em que ella fôr retirada do sólo.

Quando do resultado das experiencias, deverão ser mencionados o comprimento médio da fibra, percentagem de fibra e valor do augmento por hectare.

O plano que apresentamos não é ainda completo. Mas um estudo perfeito da adubação requer, sem duvida, uma grande seriação de experiencias, seguidas todas com o mesmo criterio, tendo em vista ainda umas poucas de condições aqui não enumeradas. Este plano nos dará, certamente, indicações bem visinhas da realidade.

Para sua execução são necessarias as seguintes quantidades de adubos:

Nitrato de sodio ..	1.800 kgs.
Superphosphato de calcio..	1.440 "
Chlorureto de potassio	480 "

que serão distribuidos pelos doze estabelecimentos, á razão de, respectivamente, 150, 120 e 40 kilos.

O nitrato de sodio deverá ter 15 - 16 % de nitrogenio nitrico; o superphosphato de calcio 17 - 18 % de phosphoro soluvel e o chlorureto de potassio 50 - 52 % de potassio expresso em K_2O.

O laboratorio da Secção Technica fará as necessarias analyses.

Março, 1927

O SILO

pelo Prof. BENJAMIN H. HUNAICUTT

Pouco conhecida é, ainda, entre nós, a construcção do silo.

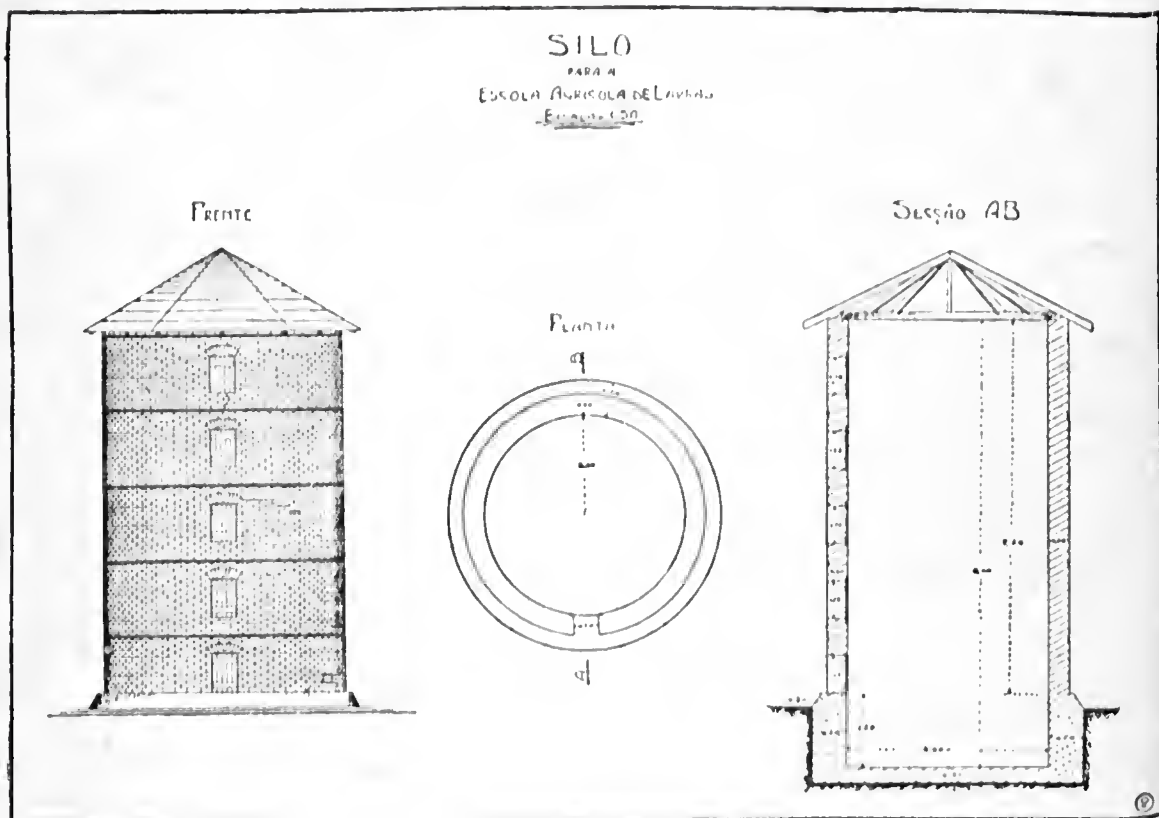
O silo é, todavia, um factor de progresso nas lavouras.

Em o numero passado affirmavamos isso mesmo e demos algumas das razões porque o agricultor progressistas deveria construil-o. Hoje, com prazer, divulgamos dados interessantissimos acerca da construcção do silo alto, que nos são fornecidos pela experiencia do professor Benjamin H. Hunnicutt, nome que por tão conceituado, dispensa outras referencias.

Ouçamos o seu conselho.

Num bom silo é essencial que as paredes sejam impermeaveis, porque a conservação da ensilagem depende da retensão da humidade dentro do silo e em evitar a penetração do ar.

As paredes precisam ser bastante fortes para resistir ao peso da columna de ensilagem, que exerce uma enorme pressão para baixo e para os lados. Perto, principalmente do alicerce, ou superficie do solo, a pressão é muito grande. Rachada a parede, o silo está inutilizado, visto que as paredes teem de ser impermeaveis.



No interior, as paredes precisam ser perfeitamente lisas, sem saliencia de qualquer especie, desde a parte mais alta até ao alicerce. Qualquer differença na largura das paredes deve ficar do lado de fóra e nunca no interior, pois qualquer saliencia determina depositos de ar, que prejudicam a ensilagem.

Tambem é desejavel que o silo tenha a construcção mais solida e barata possivel e exija o menor trabalho na conservação.

FORMATO — Ha silos quadrados, rectangulares, oitavados e redondos. O formato aconselhavel é o redondo.

COLLOCAÇÃO E TAMANHO

O silo deve ser collocado perto da cocheira, quando a fazenda a possue. Na falta de uma cocheira ou estabulo, o silo deve ser installado no curral, onde o gado será alimentado num cocho. Não é bôa a idéa de collocar o silo dentro da cocheira, por causa do cheiro da ensilagem.

As dimensões do silo dependem do numero de cabeças a alimentar, e o numero de mezes que se deseja utilizar a ensilagem.

A ensilagem não se estraga, mas uma vez iniciado o seu uso é necessario consumil-a diariamente para que não haja fermentação. Em geral, é necessario abaixar o nivel da ensilagem 10 cm. por dia. Como foi dito atraz, num silo de cinco metros de diametro, póde ser tirada uma to-

nelada por dia para fornecer vinte kilos a cincoenta cabeças.

Capacidade approximada, em metros cubicos, de um silo de varias alturas. (La Hacienda, Julho de 1917).

Altura em metros	Diametro do silo em metros					
	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
6	29	42	57	75	95	117
7	34	49	67	88	111	137
8	39	56	77	101	127	157
9	44	63	86	113	153	176
10	49	71	96	125	159	196

Para se saber o numero de toneladas que cabem no silo multiplica-se o numero de metros cubicos da tabella acima por 0,6, porque um metro cubico de ensilagem pesa na média 600 kilogrammas.

TYPO DE CONSTRUCÇÃO DO SILO — Ha tres typos de construcção em uso nos Estados Unidos: o de madeira, o de concreto e o de telhas ôcas. Na Argentina, onde o silo já é usado por fazendeiros, fez-se uso de diversos typos concluindo-se que o de madeira é o mais conveniente (La Hacienda, Fevereiro de 1918).

Para o Brasil, parece que os silos de madeira não serão os mais vantajosos, devido á falta de madeira apropriada e ás difficuldades de construcção e fabricação. Os de concreto não são muito recommendaveis, tendo em vista o seu alto custo.

O silo da Escola Agricola de Lavras é construido de tijolos e a sua construcção orçou em mais ou menos tres contos de réis. A cubação de materiaes e construcção feita para acompanhar a planta elevou o total a ...... 3:565$291, mas os gastos na construcção foram de 3:122$550, para um silo de 4 metros de diametro e 9 de altura; portanto de tamanho pequeno.

Na construcção de um silo de tijolos é preciso reforçar o reboque com cimento e bem assim as paredes com aros de ferro, em numero de cinco.

Na seguinte descripção, a base das informações é a construcção do silo da Escola Agricola de Lavras.

Orçamento da construcção do silo da Escola Agricola de Lavras

Mão de obra . . .	715$000
Cimento — 14 1/2 barricas a 42$. .	609$000
Pedra — 40 carros a 3$500	140$000
Areia — 37 carros a 1$500	55$500
Tijolos — 19.500 a 28$000	546$000
Cal 207 arrobas a $700 e 111 a $650	217$050
Cinco portas	50$000
Seis aros de ferro e ferragens	509$000
Um carro de madeira para andaimes .	16$000
Coberta material e mão de obra . .	264$000
	3:122$550

ALICERCES — Como em qualquer obra de grande peso ou que o tenha de supportar, é necessario um bom alicerce para o silo. O solo deve ser bem drenado porque os alicerces descem até mais de um metro abaixo da superficie, não devendo a agua se infiltrar nos mesmos. Para um silo de tijolos o alicerce deve ser de pedra. No alicerce do silo de Lavras o reboco usado tinha tres partes de areia por uma de cimento. Fez-se um fundo de 30 cm. de grossura de concreto e os alicerces são de um metro de altura e 70 cm. de grossura.

AS PAREDES — Nas paredes de tijolos com a altura de 1,50 metros e 40 cm. de grossura, foram gastos 19.500 tijolos. Estes devem ser de boa qualidade. Até a altura de 3 metros, o reboco (feito de 3 partes de areia e 1 parte de cal) recebeu para cada 8 partes 1 parte de cimento, com o fim de reforçar as paredes. Nas outras partes, o reboco era composto de 3 partes de areia e 1 de cal. Depois de feitas as paredes, foram ellas rebocadas por fóra e por dentro, motivo pelo qual os aros não apparecem no desenho representando o silo. No interior do silo, emquanto o reboco estava molhado, correu-se uma nata de cimento puro para tornar as paredes mais lisas e impermeaveis.

AS PORTAS — A ensilagem é collocada, por cima, dentro dos silos, por uma porta propria situada no telhado. Para retiral-a empregam-se 4 a 5 portas do lado, uma em baixo da outra, ou uma unica porta de alto a baixo. A construcção e collocação destas portas é muito importante, sendo necessario impedir a entrada do ar. Ellas são de 70 cm., de altura por 50 cm. de largura, tamanho que permitte a entrada de um homem para a retirada da ensilagem. As portas devem ser feitas de tabuas de pinho ou de outra bôa madeira, com taboas dobradas e pregadas nos dois sentidos.

No acto de sua collação é preciso fazel-a, cuidadosamente de modo que o ar não penetre no silo. Isto se consegue pondo barro ou argilla amassada e ainda molhada em torno das portas, que são collocadas na occasião do enchimento.

Sua collocação é de dentro para fóra, contra a parede.

A medida que a ensilagem vae sendo utilizada vão se tirando as portas, de cima para baixo. Convém assignalar que as portas não levam ferragem alguma e não devem ter mais de um metro de distancia entre si.

OS AROS DE FERRO — Ao redor das paredes, em cima dos alicerces e de cada porta prende-se um aro de ferro, que abraça todo o silo. Os de baixo devem ser mais largos e mais grossos, de 2 pollegadas de largura e 1/2 de grossura, e devem ter nas extremidades um orificio por onde passa um parafuso com uma porca para que o arco seja bem apertado de encontro ás paredes. De-

pois, ao se rebocar, cobrem-se os arcos.

No silo de Lavras, em cada lado das portas foram postos dois trilhos de estrada de ferro, em pé, desde os alicerces, para tambem reforçar as paredes.

TELHADO — Uma coberta ou telhado não é indispensavel no silo, principalmente em zonas onde não ha frio sufficiente para gelar a ensilagem e onde elle é utilizado quasi sempre no tempo da secca.

A chuva prejudica um pouco a ensilagem e mesmo o silo dura mais tempo quando coberto.

Por ser redondo, não é de facil construcção o telhado.

O preço do silo naturalmente ha de variar de zona para zona, de conformidade com o material, etc. Os calculos exagerados fornecidos pelos constructores ou operarios, muitas vezes desanimam os que desejam installação tão util. Mas, o lavrador ou criador deve lembrar-se de que não sómente se considera o custo do silo, mas tambem o da machina de picar e o do motor, porque sem elles o silo é inteiramente inutil. E' impossivel encher o silo á mão ou por outro qualquer modo que não seja o mecanico.



Centro dos Fabricantes Nacionaes de Papel

Com muito prazer registramos a fundação, nesta Capital, do Centro dos Fabricantes Nacionaes de Papel, destinada a promover a defesa e o desenvolvimento da industria nacional do papel, para a qual dispõe o nosso paiz de infinitos recursos. O Centro que acaba de fundar-se admitte apenas como seus associados os proprietarios, com firma individual ou collectiva, de usinas situadas no territorio brasileiro, para a fabricação de papel e papelão de qualquer qualidade ou de massas ou pastas para o mesmo fim.

Fazemos votos sinceros pela crescente prosperidade da novel instituição, cujos patrioticos designios são muito de louvar.

Questões de Agro-Estatistica

ESTIMATIVA DAS COLHEITAS

Na opinião de muitos, as estimativas de colheitas só seriam fidedignas e precisas si resultassem de informações obtidas de cada agricultor, individualmente.

E' o methodo que se poderia chamar de "*censo da estimativa das colheitas*", muito mais trabalhoso do que o "*censo agricola*" commum, porque, emquanto a este se procede uma vez por anno, aquelle teria de effectuar-se varias vezes, tanto no verão, como no inverno. Além d'isso, as razões seguintes tornariam impraticavel semelhante methodo:

1. — Para que os totaes fossem completos, era necessario ter-se absoluta certeza de que se recebêra o questionario de cada agricultor. A falta de um, apenas, d'esses questionarios, bastaria para invalidar os totaes. Mesmo que a entrega dos questionarios obedecesse a uma imposição legal, só por exaggerado optimismo é que se admittiria como infallivel o recebimento *regular* dos questionarios de *cada* agricultor.

2. — No Brazil, o numero de agricultores já é bem respeitavel e tende a crescer sempre, de sorte que o "*censo da estimativa das colheitas*" demandaria a organização e a conservação permanente de uma lista completa de nomes e endereços em duplicata, isto é, em livros e em impressos, separados, para a correspondencia. As alterações, nessa lista, por mudança de residencia, por morte, etc., exigiriam, ao serviço, um numeroso corpo de funccionarios, além dos encarregados dos calculos estatisticos, propriamente.

3. — A maioria dos agricultores seria incapaz de responder a um questionario completo sobre estatistica. A estimativa de uma colheita é coisa muito differente quando se tem de escrever, em uma formula em branco, o numero de saccas effectivamente colhidas. E' preciso muita experiencia e conhecimento da materia para estimar-se, com precisão, o rendimento de uma cultura, e poucos são os agricultores que satisfazem a esses requisitos. Muitos, delles, talvez, se ausentariam de casa, por necessidade, na occasião, exactamente, em que os questionarios deveriam ser respondidos, d'ahi resultando o retardamento das informações, quando não faltassem de todo.

4. — Uma parte da nossa producção agricola é o fructo do esforço sertanejo, e, entre elles, seria quasi totalmente impossivel qualquer tentativa censitaria.

5. — O emprego da força militar na execução do censo seria medida inviavel pela deficiencia de recursos pessoaes e financeiros, dado o vulto do emprehendimento.

6. — Um dos requisitos essenciaes de um systema de "*estimativa das colheitas*", é que as estimativas correspondam, todas, a uma mesma época do anno, o que se tornaria difficil conseguir com a distribuição e a collecta dos questionarios dependentes de repartições militares, serviço extranho, portanto, já sobrecarregado de attribuições, sem alludir, mesmo, á presteza variavel de cada agricultor no fornecer os informes pedidos.

E' fóra de duvida, pelas razões expostas, que um supposto "*censo de estimativa das colheitas*" constituiria tarefa inexequivel e, embora se pudesse executar, os resultados praticos não compensariam o tempo e o dinheiro gastos. Em verdade, não ha necessidade de se adoptal-o, porquanto os systemas baseados nos coefficientes medios satisfazem, plenamente, todos os fins concretos, produzindo resultados confiaveis, no menor tempo e com pouca despeza. Por estes systemas, os dados são extrahidos das informações de uma certa percentagem, apenas, dos agricultores de cada districto estatistico, o que equivale a referir a *amostras* da safra global. Desde que essas amostras sejam devidamente escolhidas, não ha motivo para desmerecer-se no valor das estimativas d'ahi derivadas.

Convém lembrar que a maior parte das investigações scientificas se funda em amostras, em exemplares, apenas. Assim; o analysta quando quer saber a quantidade total de cobre, por exemplo, em um de-

posito mineral, elle analysa, sómente, algumas amostras do material. O perito commercial em algodão, para classificar uma partida d'essa fibra, serve-se de umas poucas amostras retiradas de meia duzia de fardos.

E esse é o criterio seguido, universalmente, em todo o trabalho investigativo que envolve quantidades grandes ou objectos numerosos. Seria, com effeito, desperdicio de tempo e dinheiro, submetter á analyse, sem necessidade, como naquelle primeiro caso, toda a massa mineral encontrada no terreno, ou classificar, como no segundo caso, todo o algodão de cada fardo, quando se póde chegar, praticamente, aos mesmos resultados pelo uso de amostras.

Como a precisão dos resultados depende, inteiramente, da escolha da amostra, ahi reside um dos pontos capitaes de toda investigação. Por isso, os scientistas lhe têm emprestado a maxima attenção, estabelecendo leis e principios definidos para a sua execução.

Não ha, pois, a temer que o processo, em voga, de estimativa das colheitas, seja baseado em falsos principios, porquanto, estes já foram, de todos os modos, experimentados e postos á prova, e considerados os mais satisfactorios nas condições praticas normaes.

Os dois pontos principaes a observar na escolha de um districto agricola, para a estimativa das colheitas, são: *a*) manutenção de um numero sufficiente de correspondentes, e *b*), distribuição conveniente dos mesmos, de accôrdo com as zonas de producção de cada districto.

Para ser sufficiente, o numero de correspondentes deve representar, no minimo, 5 % dos agricultores de um districto; do contrario, não se poderá confiar na correteza dos coefficientes de media. Si, por outro lado, esses correspondentes não estiverem distribuidos proporcionalmente ao volume da producção das diversas áreas, a percentagem média, para o districto, será ou muito baixa ou muito alta, isto é, as cifras não ficarão devidamente "*pesadas*".

Ha um principio de escolha de amostra que, por causa do factor homem que nelle concorre, não póde, infelizmente, ser applicado com a completeza que devêra: é o da escolha "*ao azar*".

Na escolha da amostra, não se deve empregar um criterio racional ou consciente, mas, proceder com indifferença. Por exemplo: quando se têm 10 lotes para escolha, não se separam, propositadamente, os lotes ns. 2, 4, 6, 8 e 10, mas, tiram-se cinco, d'elles, á sorte.

De modo semelhante, faz-se com os correspondentes de estatistica: não distinguir, de caso pensado, o agricultor A e o agricultor B, para esse fim; porém, juntar os nomes de todos elles e extrahir, á sorte, uma certa percentagem, como *amostras*.

Esse methodo, na pratica, se torna impossivel por motivos obvios: uns, agricultores, não teriam capacidade mental para responder aos questionarios; outros, não estariam dispostos a tanto, e assim por deante. O melhor que se poderá fazer, nas circumstancias actuaes, é, simplesmente, tentar approximar-se, o mais possivel, do ideal preconcebido.

Isso não significa, entretanto, que os resultados finaes obtidos por esse methodo, sejam erroneos. Admitte-se, é verdade, que, devido ao elemento homem em jogo, e ás restricções impostas na pratica, as estimativas dos correspondentes tenham, em alguns casos, de soffrer augmento ou diminuição, em face de informações de outras fontes. E' o processo chamado da "*pesagem*", principio acceito nos systemas de estimativa das colheitas. Para ser efficiente, requer, todavia, uma abundante cópia de dados reunidos durante um longo lapso de tempo, e que as cifras fornecidas pelos correspondentes sejam detidamente examinadas e confrontadas com os quadros censitarios, etc. Dess'arte não será difficil descobrir-se em que sentido os erros occorrem e qual a percentagem média de erro, habilitando-se, consequentemente, a "*pesar*" as estimativas com justeza.

Pelo que acima deixámos dito, póde-se aquilatar do desenvolvimento que tem tido, ultimamente, a sciencia da estatistica agricola, cujas applicações nada impede, no momento, que inspirem a confiança que merecem.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil

lêde a "A LAVOURA"

e propagae entre vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação

Palestras Agricolas

Escripturação agricola ao alcance do agricultor

REGISTO DO TRABALHO

(Continuação)

Para o registo do trabalho, servirá um livro tabellado exactamente como o livro de contas, com a differença, apenas, de que deverá trazer, á direita da pagina, d uas columnas duplas. Poderá ser provido de um indicador, ou indice, organizado do modo descripto na ultima "Palestra".

No livro do trabalho, não ha paginas separadas para despeza e receita, bem como não se fazem entradas em termos de mil réis, ou fracção. Na primeira columna dupla, do lado direito da pagina, entram hora e minutos, para a mão de obra, e, na segunda, hora e minutos para a tracção animal. Esses cabeçalhos devem ser escriptos ao alto de cada columna, de sorte que a pagina se apresente como na figura abaixo.

Este registo conterá, apenas, o t rabalho feito na fazenda durante o anno, classificado de accordo com a natureza do serviço a que se relacione, e fornecerá, tambem, a data e o numero de horas de cada operação.

A figura que, a seguir, apparece, dará um modelo de registo do trabalho, illustrando a distribuição dos detalhes.

Modelo de Registo do Tradalho para o Milho

ANNO 1912	Operações	Mão de obra		Tracção animal (bois, cavallos, ou muares, etc.).	
		Horas	Minutos	Horas	Minutos
Agosto, 2	Enterrio dos restolhos com o arado. . .	8	30	17	.....
	Gradeagem. .	1	38	3	30

Uma hora de trabalho animal corresponde a um animal para cada hora de tempo. As horas de trabalho animal não devem ser levadas á conta do animal, em questão, isto é, não devem entrar no seu livro de contas.

Tomemos o exemplo de um caso concreto. Supponhamos que estamos a 1º de Setembro. Neste dia, o trabalho executado na fazenda foi o seguinte: semeadura de algodão, 6 horas, com dois bois; lavragem para o milho, 8 horas, com 3 bois; concerto de um arado, 2 horas de mão de obra. Essas entradas serão feitos d'este modo: no "Livro de Trabalho do Algodão", columna á esquerda, escreve-se Maio, 1; depois, a palavra **Semeadura**, no espaço maior ao meio da pagina; sob o titulo **"Mão de obra"**, lança-se, finalmente, o numero 6.

Modelo de uma pagina do livro de entradas do trabalho de trato dos animaes

ANNO 1913	Bois		Vaccas		Aves		Porcos	
	Horas	Minutos	Horas	Minutos	Horas	Minutos	Horas	Minutos
Maio, 1	2	20	4	15	....	30	1	10
Maio, 2								
Maio, 3								
Maio, 4								
Maio, etc. . . .								

Visto que trabalharam 2 bois durante essas 6 horas, na columna "tracção animal" escreve-se o numero **12**. Procede-se, egualmente, no **"Livro de Trabalho do Milho"**: Maio, 1 — Lavragem, 8 (horas de mão de obra) 24 (ho-

tas de tracção animal). No "Livro de Trabalho das Machinas": Maio, 1 — Concerto do arado 1al, 2 (horas de mão de obra).

Isso feito, estará completo o registo de todo o trabalho d'esse dia, na fazenda, e não será preciso annotar, ou escripturar de novo. As entradas originaes são as unicas entradas feitas.

Para o trato diario dos animaes deve haver, tambem, um livro especial, tabellado, mensalmente, segundo o modelo abaixo.

Será mais correcto dar entrada diaria do trato dos animaes. Mas, si esse serviço obedecer a uma norma invariavel todos os dias, de maneira que o trabalho de trato do mez inteiro possa ser baseado em poucas entradas, então, bastarão uma entrada no começo, outra no meiado, e uma terceira no fim, de cada mez. Todavia, sempre que houver alteração na ordem dos serviços, far-se-á necessario tomar as devidas annotações.

(Continúa)

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro agronomo

Consultas e Informações

Coloração artificial da manteiga

O nosso consocio Sr. Dr. Domingos Fontes Tavares, fazendeiro em Conceição de Macabú, Estado do Rio, escreve á Sociedade Nacional de Agricultura pedindo instrucções sobre a coloração artificial da manteiga.

Resposta da Secção Technica

Quando as vaccas comem bons pastos, ou se alimentam, nos estabulos, de forragens verdes, fornecem uma excellente manteiga, de uma bella côr amarello-ouro; ao contrario, porém, com pastagens ou forragens ruins, a manteiga perde um pouco na qualidade e sua côr se torna amarella muito pallida.

Devido, entretanto, á preferencia dos consumidores pela manteiga bem amarella, os productores foram, naturalmente, levados a manter essa côr permanente por meio de corantes artificiaes.

Isso é o que succede, de ha muito, na Allemanha, na Dinamarca, na Noruega, na Suecia, ou onde quer que se preparem manteigas destinadas á exportação.

Os corantes empregados são fabricados com o **annato**, substancia que se extrahe da pellicula avermelhada que envolve as sementes de **"urucú"**, ou **"açafrão"**.

E' uma substancia muito soluvel nas materias graxas e dá com os oleos um licôr amarello-alaranjado bellissimo; póde-se, tambem, dissolvel-a na agua addicionada de carbonato de potassio.

Para colorir a manteiga, póde-se operar ou sobre o leite, ou sobre o crême, ou sobre a manteiga directamente. No primeiro caso, junta-se a materia corante na batedeira; no segundo, encorpora-se-a a uma pequena quantidade de manteiga, e mistura-se, em seguida, essa manteiga assim muito colorida com o restante não corado. Fazendo-se-o aos poucos, por partes, consegue-se, com certeza, chegar ao grau de coloração desejado.

Quanto á quantidade de materia corante a juntar a um determinado volume de crême, depende da natureza e do grau de concentração do producto. O proprio commercio vendedor d'essa materia corante, fornece, porém, as necessarias indicações.

Outro corante, empregado na industria caseira, ou nas explorações em pequena escala, é o **succo de cenouras**, que se prepara do seguinte modo:

Expreme-se, em um panno bem limpo, a pôlpa de cenouras raspadas; dilue-se, em um pouco de crême de leite, uma quantidade conveniente do succo assim obtido, e mistura-se ao resto do crême, na batedeira.

* * *

Branqueamento do caldo de canna, e fabricação de aguardente de garapa

O nosso consocio Sr. Adalberto de Oliveira Guimarães, de Codó, correspondendo-se com a Sociedade Nacional de Agricultura, faz as seguintes consultas:

1ª Qual o meio mais pratico e efficaz para branquear o caldo de canna, afim de dar um ponto bom e alvo, no assucar?

2ª Qual o processo de se preparar a garapa de canna para chegar ao ponto de fazer-se aguardente, dentro de 24 horas?

Resposta da Secção Technica

Fabricação do assucar — Defecação

A remoção das impurezas do caldo da canna, no fabrico do assucar, chama-se **defecação**.

Colhida a garapa da moenda, deita-se-a em um cocho, para assentar, durante 1 hora, ou, então, côa-se em um panno, para lhe tirar as impurezas mais grosseiras. Leva-se, depois, o caldo a um tacho, a fogo brando, misturando-lhe **agua de cal**, na proporção de 2 a 3 grammas de cal para cada litro de caldo, ou 0,2 a 0,5 %. Vae-se mexendo, de quando em quando, e retirando, com uma escumadeira, as escumas e impurezas que sobrenadarem, para o que se deve aquecer lentamente, e de modo que a garapa fique o mais limpa e clara possivel. Tanto os residuos que assentam no fundo do tacho, como as escumas retiradas, podem ser aproveitadas para fazer aguardente.

Para se obter um assucar branqueado, deve-se, logo no começo, depois de extrahir as primeiras escumas da agua de cal, juntar, no liquido, uma mistura de 1 libra de barro, em geléa, e 1 de carvão ou negro animal (ossos queimados em vaso fechado) tudo reduzido a pó, para cada 50 libras de assucar futuro (sabendo-se que cada 100 litros de garapa produz, mais ou menos, 15 libras de assucar). Vae-se deitando o pó lentamente e mexendo sem cessar, e, tambem, escumando, até que o liquido ferva.

No mais segue-se a marcha commum da fabricação caseira do assucar.

Fabrico de aguardente

Na fabricação da aguardente, tratando-se dos productos da canna, deixam-se os liquidos fermentar. Para a garapa, basta deixal-a em reponso, dentro de uma vasilha qualquer, com a bocca tampada por um panno, até azedar bem e ficar quieta; póde-se, para apressar a fermentação, deitar-lhe dentro um pouco de garapa azedada com fubá de milho, depois do que, fica prompta para ir ao alambique. Tratando-se do melado, ou rezíduos, mistura-se com 5 a 6 vezes seu volume d'agua, junta-se o fermento de fubá e deixa-se azedar.

A melhor aguardente é a que pinga primeiro do alambique; depois sahe agua fraca, que se faz repassar para lhe dar maior força alcoolica, o que se faz, tambem, com a aguardente, quando se quer obter o espirito de vinho. A garapa produz 12 % de cachaça e 6 % de espirito de vinho, e o melado 40 % de cachaça.

Qualquer latoeiro poderá fazer um pequeno alambique de folha para 30 litros de capacidade, com capitel e tubo, mas, sem serpentina, o que satisfaz perfeitamente, na producção de aguardente para o gasto.

T. C. F.
Consultor Technico
da S. N. A.

O estrume de cocheira e o seu emprego racional nas terras de cultura

pelo Agronomo LUIZ FERNANDO RIBEIRO

II

Na França são muito usados como cama para os animaes, os residuos das industrias de cortume. Entre nós, porém, ao que nos conste, ainda desconhecemos o valor desses residuos. No entanto, o seu poder absorvente é o triplo do das palhas, sendo igual ao da turfa, o que constitue certamente, uma grande vantagem, a sua applicação (1).

Apresentamos no seguinte quadro, a composição dos excrementos solidos e liquidos, sós ou misturados com palhas:

Excrementos solidos e liquidos
(com palhas)

Em 100 partes	Nitr.	Ac. phosp.	Potassa	Cal
Equinos	9.95	3.50	9.25	3.00
Ovinos.	12.50	1.60	14.05	3.10
Bovinos	4.35	1.70	2.95	1.75
Suinos	1.15	2.40	5.45	0.45

Excrementos solidos e liquidos
(sem palhas)

Em 100 partes	Nitr.	Ac. phosp.	Potassa	Cal
Equinos	0.58	0.28	0.53	0.21
Ovinos	0.83	0.23	0.67	0.33
Bovinos	0.34	0.16	0.40	0.31
Suinos	0.45	0.19	0.60	0.08

Quantidade de estrume produzido annualmente. A quantidade de estrume produzido pelos animaes, varia de accordo com a especie, edade e regimen alimentar.

Eis, segundo Boblerre, a quantidade media de estrume produzida em um anno, por differentes animaes:

Animaes	Quantidade em kgrs.	Metro cubico de 500 kgs.
Cavallo (500 kgrs.)	10.200	20 m.c. 400
Boi de trabalho (600 kgrs.) .	9.400	18 m.c. 800
Boi de engorda (600 kgrs.) . .	25.300	50 m.c. 600
Vacca estabulada (400 k.) . .	11.400	22 m.c. 800
Carneiro (40 kgrs.)	550	1 m.c. 100
Porco (100 kgrs.)	1.100	2 m.c. 200

Com uma ração humida, os animaes bebem pouca agua; as forragens verdes e tuberculos fornecem a elles grande quantidade desse liquido. Com uma ração secca, bebem mais agua, porém, neste caso, os excrementos são mais concentrados.

A quantidade de fezes augmenta com o regimen secco e diminue com o regimen humido. As urinas expellidas soffrem uma variação inversa: diminue no primeiro caso e augmenta no segundo.

Segundo Garola, as quantidades de substancias nas urinas, produzidas em um anno, são:

Animaes	Agua	Materia secca	Nitr.	Ac. ph.	Potassa	Cal e magn.
Equinos .	1.345	165	36	36	15	12
Ovinos . .	211	29	3.2	3.2	4.5	1.3
Bovinos .	5.221	473	48.5	0.6	79.7	7.4
Suinos .	586	14	1.6	0.5	1.2	0.3

(1) Vêr a primeira parte na "Lavoura" (Dezembro de 1923).

Ainda, segundo o mesmo auctor, as dejecções solidas e liquidas fornecem por anno, as seguintes quantidades:

Animaes	Agua kgrs.	Materia secca Kgrs.	Nitr. kgrs.	Ac. ph. kgrs.	Potassa Kgrs.	Cal e mag. Kgrs.
Equinos	5.785	1.715	58	23	10	30
Ovinos . .	541	199	6.7	4.3	6.2	8.8
Bovinos .	13.145	2.039	78.9	20.6	93.7	35.9
Suinos . .	1.324	176	7.5	5.3	35.9	3.0

Apresentamos o resultado de uma experiencia de Muntz e Girard, sobre uma vacca leiteira, submettida: 1°, a um regimen secco; 2°, a um regimen humido. A quantidade de dejecções solidas e liquidas, em ambos os casos, foi a seguinte:

	Fezes kgrs.	Urinas kgrs.	Total kgrs.
Regimen secco	22	6.2	28.2
Regimen humido	19	40.0	59.0

Para se calcular a quantidade de estrume produzida pelos animaes durante um anno, existem varios processos, baseados na pratica e que fornecem resultados muito approximados.

Vamos passar em revista esses differentes processos: 1°) Consiste em se pezar diariamente a quantidade de esterco produzida por um certo grupo de animaes, estabelecendo-se uma media de 7 kgrs. por cada 100 kgrs. de peso vivo do animal.

Assim, dois burros pesando 500 kgrs., produzem por anno 12.775 kgrs. de esterco.

Quando os animaes passam uma parte do dia fóra do estabulo, deve-se fazer a deducção proporcional.

2°) Segundo Girardin, os animaes produzem annualmente, cerca de 25 vezes o seu peso, de estrume.

Para se avaliar o peso do estrume produzido annualmente, torna-se preciso estabelecer a relação entre os pesos vivos dos animaes e a quantidade annual de estrume obtido.

No seguinte quadro apresentamos a relação que serve de base para o calculo:

Animaes	Peso do animal kgrs.	Estrume kgrs.	Relação
Vacca estabulada	400	11.000	27.5
Boi de engorda	500	25.000	50.0
Cavallo de tiro	600	9.000	15.0
Boi de trabalho	600	11.000	18.5
Carneiro	40	500	12.5
Porco	100	1.400	14.0

Applicação: uma fazenda possue 25 porcos, 80 carneiros 8 bois de trabalho, 12 vaccas estabuladas, 3 cavallos de tiro e 100 bois de engorda.

Calculando segundo o methodo supra, temos:

	Estrume
120 porcos a 100 kgrs. — 12.000 × 14 . . . . . —	168.000
80 carneiros a 40 kgrs. — 3.200 × 12.5 . . . . —	40.000
8 bois de trabalho a 600 kgrs. = 4.800 × 18.5 . =	88.800
12 vaccas estab. a 400 kgrs. — 4.800 × 27.5 =	132.000
3 cavallos de tiro a 600 kgrs. = 1.800 × 15 . =	27.000
100 bois de engorda a 500 kgrs. — 50.000 × 50 . . . . . . =	2.500.000
Total	2.955.800

3°) De accordo com as observações praticas de diversos agronomos, taes como, Thaer, Flotow, para se determinar o peso do estrume produzido diariamente, basta multiplicar por 2 a somma dos pesos da ração, sem agua e da cama.

Assim, um cavallo consumindo diariamente 12 kgrs. de feno secco e 3 kgrs. de palha, produzirá 12 + 3 × 2 = 30 k. de estrume.

4°) Segundo Heuzé, baseando em numerosas experiencias, póde-se obter a quantidade de estrume produzida diariamente, sommando-se os pesos da forragem e da cama, calculados no estado secco, e multiplicando essa somma pelos seguintes coefficientes:

Cavallo de trabalho	1.3
Boi de trabalho	1.5
Vacca leiteira	2.3
Porco adulto	2.5
Carneiro	1.2

Os coefficientes 1.3 e 1.5 foram calculados pelo tempo que os animaes passam fóra do estabulo, produzindo trabalho.

5°) Consiste, segundo Wolff, em sommar-se a metade da materia secca contida na ração, com 1/4 da materia secca da cama e multiplicar o resultado por 4,

3,7 e 3, conforme a especie animal. (2).

As formulas portanto, serão:

Bovinos

$$\left(\frac{M.\ S.}{2} + \frac{M.S.}{4}\right) 4$$

Equinos e ovinos

$$\left(\frac{M.\ S.}{2} + \frac{M.S.}{4}\right) 3$$

Suinos

$$\left(\frac{M.\ S.}{2} + \frac{M.S.}{4}\right) 3,7$$

Fazendo a applicação dessas formulas com uma vacca de 500 kgrs. de peso vivo, produzindo 5 litros de leite diariamente.

A ração dessa vacca, segundo as tabellas de alimentação, exige 12 kgrs. 5 de materia secca; a cama constando de 4 kgrs. de capim de angola, dosando 932 grs. de materia secca.

A formula $\left(\frac{M.\ S.}{2} + \frac{M.S.}{4}\right) 4$, dá, para o nosso caso:

$$\left(\frac{12.500}{2} + \frac{932}{4}\right) 4 = 25 \text{ kgrs. } 932.$$

6°) Consiste na applicação de varias formulas, devidas a differentes auctores.

Representando por F o peso da materia secca da forragem, por C o peso da materia secca da substancia que forma a cama e por P o peso total do esterco, temos:

Segundo Robert . . (F+C) 2.20
Segundo Thumen . (F+C) 2.25
Segundo Thaer . . (F+C) 2.30
Segundo Bertl Pichat. . . . . . (F+C) 2.40

Segundo Meyer, multiplica-se o peso da ração por 1.8 e o peso da cama por 2.7 e tem-se a formula:

$$P = (F \times 1.8) + (C \times 2.7)$$

Segundo Schwertz, a materia secca da forragem e de cama, são multiplicadas por 1.75 e 2. A somma dará o peso do estrume.

Dombasle dá para cada 100 kgrs. de forragem consumidos, o peso de 222 kgrs. de estrume.

---

(2) A formula comprehende: 1°.) a materia secca da forragem, cuja metade passa intacta no tubo digestivo do animal; 2°) a materia secca total do material que forma a cama e que vale 1|4 da materia secca da ração; 3°), finalmente, o peso total do esterco é igual a 4 vezes o peso total da materia secca da forragem e da cama.

Meteorologia Agricola

Boletim relativo ao mez de Fevereiro de 1927, elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro

ALGODÃO — A temperatura se conservou, em geral, mais ou menos elevada, comquanto, sobretudo na primeira decada e no Norte, se registrassem depressões thermicas, por vezes accentuada. No Centro e S. Paulo onde as culturas se encontram em boas condições, houve chuvas irregularmente abundantes, sendo mais geraes, devido as das ultimas decadas, as do Norte até Pernambuco, as quaes favoraceram á vegetação, por vezes, optima, da bacia amazonica e, cam as da Bahia, os plantios realizados naquella zona, sobretudo no Nordeste e naquelle ultimo Estado. Preparo de terras no Norte.

ARROZ — O tempo decorreu mais quente, sobretudo no Sul, entretanto, especialmente no Norte, a primeira decada apresentou depressões thermicas, por vezes accentuadas. No extremo Sul as chuvas foram poucas, verificando-se as mais escassas, como aconteceu tambem no Nordeste, na primeira decada. Na restante zona Sul, no Centro e com as chuvas mais abundantes das ultimas decadas, verificadas no Nordeste, o tempo esteve mais ou menos chuvoso, e, tirante os prejuizos que o excesso de precipitações chegou a causar, ás vezes, em Minas, S. Paulo, etc., favoravel, em geral, á vegetação, bem como plantios realizados no Norte. O estado das culturas e, em geral, bom, o mesmo succedendo com a perspectiva das colheitas que, aliás, é optimas, ás vezes, em Minas, S. Paulo, Rio Grande do Sul e demais Estados das zonas respectivas. Preparo de terras no Norte.

CACÁO — O tempo, comquanto, ás vezes fresco, em geral decorreu, quanto ao computo mensal, um pouco mais quente do que é normal e mais ou menos chuvoso, até a segunda decada, sendo no final quasi secco. As culturas estão boas. A safra foi terminada, com rendimento inferior ao da passada.

CAFÉ — A temperatura, por vezes, esteve branda, em geral, se mostrando, porém, mais elevada do que é normal. As chuvas, comquanto irregulares na sua distribuição, se mostraram, em geral, abundantes, isto devido, sobretudo ás precipitações da primeira metade do periodo, durante a qual chegaram, ás vezes, a causar alguns prejuizos. Apezar de taes adversidades o estado das culturas das principaes zonas do Centro e Sul é bom, esperando-se da safra que se aproxima, rendimento bom e por vezes, optimo, em S. Paulo, Minas, Rio, Espirito Santo, etc.

CANNA — A temperatura quanto ao seu computo mensal, se mostrou em geral, mais elevada do que é normal, registrando-se apesar disso, sobretudo com as depressões thermicas da primeira decada que se mostraram mais communs no Norte, tempo por vezes fresco naquella parte do periodo durante o qual as chuvas tambem se mostraram escassas no Nordeste. O tempo com as precipitações que se verificaram abundantes, por vezes, durante as primeiras decadas no Centro e Sul, e sobretudo com as do Norte e Bahia verificadas nas duas partes finaes do periodo, se mostrou mais ou menos chuvoso, favorecendo a vegetação em boas condições e aos plantios de Minas, S. Paulo, Rio, etc. e as culturas de Pernambuco, demais Estados do Norte e os da Bahia já referido. Consideram-se em vias de conclusão as colheitas do Norte e Bahia, mostrando-se bom o rendimento.

FUMO — Apresentando depressões themicas sobretudo na primeira decada, pouco chuvoso no Nordeste e com os demais Estados no extremo Sul, o tempo mostrou-se mais ou menos quente, excepto naquella parte Meridional do paiz mais ou menos chuvoso, favorecendo as culturas em vegetação e aos plantios de Minas e S. Paulo. Ficaram terminadas as colheitas da Bahia e quasi assim os de Santa Catharina.

FEIJÃO — O tempo se mostrou, por vezes, fresco mórmente na primeira decada e principalmente no Horto. No extremo Sul as causas foram poucas, sobretudo naquella decada, onde as precipitações foram escassas no Nordeste. Em geral porém, com as chuvas das ultimas decadas do Norte, e as das primeiras, ás vezes prejudicando no Centro e S. Paulo o tempo se mostrou mais ou menos chuvoso. No Norte houve preparo de terras, realizando-se plantio nesta zona e nos Estados do Centro e Sul. Colheitas em Minas, S. Paulo, Rio Grande do Sul, Rio, Goyaz, Matto Grosso, Espirito Santo, sendo ás vezes pouco satisfactorias, sobretudo no Paraná e Santa Catharina.

MILHO — O tempo por vezes fresco na primeira decada e sobretudo no Norte, apresentando chuvas poucas no extremo Sul, sobretudo naquella parte do periodo que foi tambem pouco chuvoso naquella primeira zona, se mostrou no conjuncto, em geral, mais quente do que é normal e com chuvas irregularmente abundantes. As chuvas do Norte se verificaram sobretudo nas ultimas decadas, favorecendo muito ás culturas da bacia amazonica e aos plantios em geral; as do Centro e S. Paulo, sobretudo no principio do periodo, ás vezes causando prejuizos. As culturas, em geral estão porém, em boas condições e assim ás vezes optimas, sendo tambem a perspectiva das colheitas, estas durante o periodo tendo sido realizadas em Minas, S. Paulo, Rio Grande do Sul e demais Estados do Centro e Sul. Houve preparos de terras no Norte.

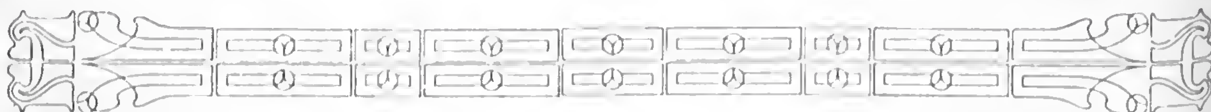
TRIGO — O tempo sobretudo mais ao Sul da zona, decorreu mais quente do que é normal e, sobretudo no principio do periodo, com chuvas poucas. Foram

iniciados já os preparos de terras.

PASTOS — Em geral em boas condições no Sul, Centro e já varios pontos do Norte, onde melhoram, em geral.

ESTRADAS DE RODAGEM — Varias de Minas, S. Paulo, Rio haviam sido prejudicadas a meio do periodo, melhorando em varios pontos depois.

RIOS — Houve enchentes no Amazonas, alto e baixo curso de São Francisco, no Parahyba do Norte, Jaguaribe no Ceará, em outros do Norte, no final do periodo, tambem no Parahyba do Sul.



A Lavoura — Revista da Sociedade Nacional de Agricultura

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento da Secretaria Geral

MARÇO DE 1927

CORRESPONDENCIA

Recebida, documentos. 146
Expedida, documentos 332

SOCIOS INSCRIPTOS

Tenente-Coronel Manoel Antonio de Britto.
Eduardo de Queiroz Bastos.
Dr. Bruno Lotti.
Dr. João Pimenta Bastos.
Fernando Avila da Silva.

FORNECIMENTOS

1.100 dôzes vaccina contra a peste da manqueira, 100 contra o carbunculo verdadeiro, 200 contra a Pneumoenterite e 100 contra a batedeira dos porcos, distribuidas aos Senhores: Conde Francisco Matarazzo Junior, Dr. Americo Maia de Vasconcellos, Antonio Pereira de Mattos, João Baptista de Oliveira e Manoel Dias de Carvalho.

225 Plantas fructiferas, distribuidas aos Senhores: Dr. Raul Braga de Azevedo, José Fortes Bustamante, Dr. Joaquim Gonçalves Ramos, Antenor Guimarães, Vicente Falabella e João Rincon.

2 Latas de mata-formigas, aos senhores: Dr. Antonio Carlos Arruda Beltrão e Adalberto de Oliveira Guimarães.

50 kilos de farinha de osso, ao Senhor: Dr. Raul Braga de Azevedo.

10 kilos de sementes de arroz Japonez, ao Sr. Joaquim Soares de Souza Baptista.

50 kilos de salitre do Chile, ao Sr. Vicente Falabella.

1 collecção de papeis de sementes de hortaliças, ao Sr. Joaquim Barbosa de Souza.

1 Seringa "Manguinhos", ao Sr. Dr. Americo Maia Vasconcelos.

1 Barrica cimento, ao Sr. Roberto Dias Ferreira.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar nos nossos presados consocios todas as possivel vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a por dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 °/° sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará ob'er identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, inum-

meras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fructicola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terás ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura ..	1$000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado ..	15$000
Abricoeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Beribaseiro	2$500
Cabelludeira . .	2$500
Caimito	[illegible]$000
Carambolerira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa .	[illegible]$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca .	1$000
Goiabeira vermelha ..	[illegible]$000

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit . ..	4$500
" Pamplemussa ..	4$500
" Bahia	3$200
" Lima . ..	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca ..	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarina	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia ..	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
" de penca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi ..	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella ..	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenta da India . ..	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira	3$000
Uvalheira	3$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Sapotiseiro de pé franco	6$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem e duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem desto numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e tudo indicado na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por defficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencia ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanizado n. 6, kilo	$950
Arame galvanizado n. 8, kilo	$950
Arame galvanizado n. 10, kilo	$980
Arame galvanizado n. 12, kilo	1$000
Arame galvanizado n. 14, kilo	1$100
Arame farpado regulando 30 kilos, rolo	22$000
Arame farpado regulando 40 kilos, rolo	27$000
Adubo continental — Tonelada	480$000
Arsenico para caixa de kilo	2$000
Idem, menor porção, kilo	2$500
Bichromatto de soda, ct., tamb. 50 kilos, kilo	3$600
Bichromatto de potassa barril, kilo ..	2$600
Bichromatto de potassa menor porção, kilo	3$000
Corrente de ello curto, 1/8, kilo.. ..	4$500
Corrente de ello curto, 3/16, kilo.. ..	4$000
Corrente de ello curto, 1/4, kilo	3$900
Corrente de ello curto, 3/8, kilo.. ..	2$300
Corrente de ello curto, 1/2, kilo.. ..	2$200
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Enxadas c.40.£2	7$200
Enxadas 3.40.£ 2 1 2..	7$500
Enxadas c.40.£ 3	7$800
Enxadas c.40.£ 3 1 2	8$800
Esticadores de manivela, um	12$000
Esticadores de moitão, um..	15$000
Enxofre em bastões, kilo	$580
Enxofre em bastões* menor quantidade, kilo..	$600
Enxofre em pó, caixa, kilo..	$900
Enxofre em pó, menor quantidade,	
Escovas de 2ª para animaes numero kilo..	1$100
115, duzia..	11$000
Escovas de 1ª para animaes, numero 116, duzia	14$000
Escovas de 2ª para animaes, numero 115, duzia	18$000
Foices do Porto limadas n. 0, uma	2$800
Foices do Porto limadas n. 1, uma	2$900
Foices do Porto limadas n. 2, uma	3$000
Foices do Porto limadas n. 4, uma	3$500
Foices do Porto limadas n. 6, uma	4$200
Foices do Porto limadas n. 8, uma	4$400
Foices do Porto limadas n. 9, uma	4$600
Foices do Porto limadas n. 10, uma	4$800
Foices do Porto limadas n. 12, uma	5$800
Foices Mineiras Nick, n. 35, uma .	6$000
Foices Mineiras Nick, n. 36, uma.	6$500
Foices Mineiras Nick, n. 38, uma.	7$000
Farinha de sangue — sacco de 50 kilos	30$000
Farinha de osso — sacco de 50 kilos	30$000
Grampos para cerca, barril de 50 kilos, kilo	$750
Grampos para cerca, quantidades menores, kilo	$850
Gomma arabica em saccos de 100 kilos, kilo	4$500
Mercurio em caixa de 0,50 grammas, caixa	1$800
Machados Collins, 334 sortidos 3|4, duzia..	118$000
Machados Collins, estreitas, 493 sortidos, 3/4, duzia	115$000
Idem, Kings, largas, 334 sortidos 3|4 duzia	105$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um.	330$000
Naphatalina em bolas, kilo	2$000
Pás de bico e quadradas, duzia	54$000
Pás de bico e quadradas, uma	5$500
Raspadeiras com cabo para animaes, duzia 15$, 17$ e	20$000
Raspadeiras com cabo reforçados para animaes, duzia 22$, 25$ e	28$000
Thezouras para tozar, uma, 15$ e ..	22$000

FORMICIDAS

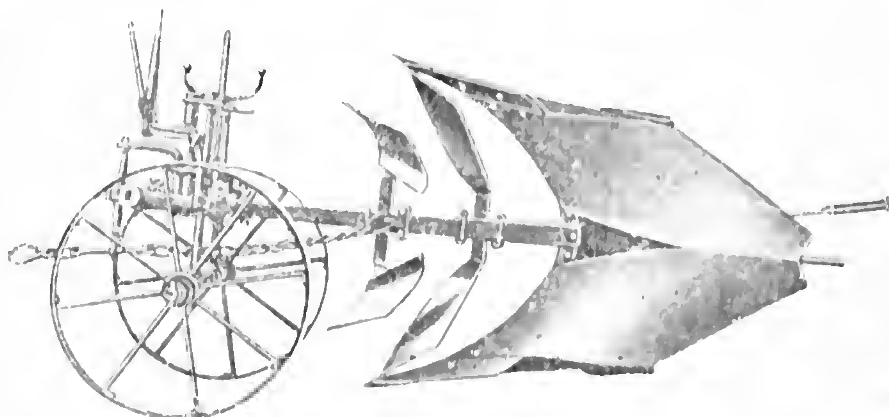
Independencia

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b.	60$000

DROGAS DIVERSAS

Carrapatyl, lata	6$000
Colorante Estrella:	
Para manteiga, lata com 5 kilos (aguia)	35$000
Para queijo, lata com 5 kilos (aguia).	35$000
Carbonato de soda (Barrilha) em barricas 200 lbs., lb.	$700
Carbonato de magnesia, caixa 50 lbs, lb.	5$000
Chloreto de cal 37 °° de chloro activo	2$900
Sal de Glauber, kilo	$320
Sal amargo, kilo	$480
Idem, menor quantidade, kilo	$600
Sal de Glauber, menor quantidade, kilo..	$500
Sal Taubaté:	
Caixa com 12 pacotes de 3 kilos, 30 kilos liquidos:	
De 1 a 9 caixas, por caixa	140$000
De 10 a 10 caixas por caixa	135$000
De 20 a 49 caixas, por caixa	130$000
De 50 a 99 caixas, por caixa	125$000
De 100 a mais caixas, por caixa	120$000
1 2 Caixa, 18 kilos	80$000
Soda caustica, tamb de 350 kilos, kilo	$950
Sulphato de cobre, barril de 50 kilos, kilo	1$700
Idem, menor quantidade, kilo	2$000
Salitre de soda (Chile) em saccos de 50 kilos, kilo	1$000
Sulphureto de soda fundido, tamb. de 300 kilos, kilo..	1$550
Sulphato de ferro em barris de 100 kilos, kilo	$500
Sulphato de ferro, quantidades menores, kilo	$650
Frieiricida, 1 vidro	5$000
Frieiricida, 1 duzia..	50$000

Estes preços estão sujeitos a nossa confirmação.



Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 — PETROPOLIS — ESTADO DO RIO

1.º — Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 50 000 francos para as outras despezas.

2.º — Excellente automovel, modelo DOUBLE-PHAETON.

3.º — Uma apolice de seguro de vida, valida pelo prazo de tres annos, no valor de 20:000$000.

4.º — Esplendido harmonium, para capella ou pequena egreja.

5.º — Optimo relogio de ouro, da afamada marca PATECK PHILIPPE para homem.

6.º — Moderno apparelho de RADIO-TELEPHONIA.

7.º — Harmoniosa victrola, do fabricante VICTOR.

8.º — Uma imagem de Santa Teresinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cmts., offerta da CASA SUCENA.

9.º — Caderneta do "Banco do Districto Federal", com o deposito inicial de 500$000.

10.º — Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.

11.º — Luxuoso relogio "Carrilhão, de conceituada marca.

12.º — Lindo apparelho de metal branco, para toilette.

13.º — Vistosa machina de costura, de pé completa, do fabricante SINGER.

14.º — Artistico "pendantif", montado sobre platina e ouro.

15.º — Interessante apparelho de cinema, para creanças.

16.º — Excellente machina photographica, de camara, com seis chassis, do formato 0,10 x 0,15.

17.º — Um arado completo, do typo mais aperfeiçoado.

18.º — Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro.

19.º — Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS.

20.º — Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

21.º — Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO

22.º — Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo.

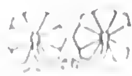
23.º — Artistico quadro (pastel), de Santa Teresa do Menino Jesus.

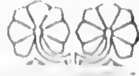
24.º — Pratica e utilissima caixa de costura completa.

MAIS MIL PREMIOS DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignantes da excellente revista «VOZES DE PETROPOLIS»; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de limpadores REA, offerecidos pela firma J. GOULART MACHADO & Cia. e cinco pares de calçado POLAR, oferta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE: — 1$000 — A' VENDA NESTA REDACÇÃO












Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) pedir o encaminhamento, junto as repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos aos productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) frequentar a Bibliotheca, utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas e o museu agricola da Sociedade;

l) fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.

Officinas Graphicas d'"O Social" — R. Lavradio, 60

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO - BRASIL

Carregando [illegible]
matte colh[illegible]
Empreza [illegible]
Estado de Matto [illegible]

N...

1927

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

[illegible]

Bibliotheca Economica

[illegible]

Museu Agricola

[illegible]

Horto Fructicola da Penha

[illegible]

[illegible] Wenceslau Bello

[illegible]

[illegible] de fornecimentos

[illegible]

Serviço de informações

[illegible]

"A Lavoura"

[illegible]

ADMISSÃO DE SOCIO

Joia	50$000
Annuidade	10$000

[illegible] Postal 1245 [illegible]

Banco do Brasil e suas Agencias

BALANCETE EM 30 DE ABRIL DE 1927

DEBITO

Thesouro Nacional, c/ de antecipação de Receita	151.771:379$702	
Ltras descontadas	706.176:233$451	
Emprestimos em conta corrente	236.756:968$934	
Letras a receber	34.665:429$131	1.129.370:011$218
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	10.043:711$887	
Do interior	256.579:494$654	266.623:206$551
Valores em liquidação		5.126:174$997
Valores caucionados		553.189:819$742
Valores depositados		456.917:643$574
Agencias e filiaes no interior		386.843:217$225
Correspondentes no exterior		281.626:133$100
Correspondentes no interior		8.746:930$381
Titulos e fundos pertencentes ao Banco........		52.087:423$293
Liquidação do Banco da Republica do Brasil. .		32:352$795
Immoveis		7.477:867$397
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		372.016:286$353
Diversas contas		32.818:347$310
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortisação	£ 10.695.030-07- 6	
Idem em n/ cofres ...	£ 1.032.212-19- 4	
	£ 11.727.243- 6 10 a	$d.351.817.284$925
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.595.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação.	£ 1.624.500-0-00-00 a $ d.	48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente..................		257.394:200$325
		4.210.822:878$186

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva..........		131.456:715$771
Fundo de resgate do papel moeda	324.892:896$526	
Menos:		
Importanciaentregue á Caixa de Amortização para ser incenerada	271.828:980$000	53.063:916$526
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	570.491.251$899	
Em contas correntes limitadas	115:938.521$509	
Em contas correntes sem juros	188.263:459$440	
Em contas a prazo fixo....	188.263:459$440	
Em contas de compensação de cheques	13.819:477$603	1.166:265:614$646
Titulos em caução e em deposito		1.01[illegible].107:463$316
Agencias e filiaes no interior		410.053:548$425
Correspondentes no exterior		49.360:507$316
Correspondentes no interior		4.619:558$357
Depositantes de effeitos para cobrança		638.639:492$904
Bonus e dividendos		1.206:521$370
Diversas contas		54.051:539$755
		4.210.822:878$186

Rio de Janeiro, 19 de Maio de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Ayres Pinto de Montenegro**, Contador.



SUMMARIO



ABRIL DE 1927

Anno XXXI N. 4



SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

DIRECTORIA GERAL

Presidente Perpetuo — Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida

Presidente — Geminiano Lyra Castro.

1.º Vice-Presidente, em exercicio — Ildefonso Simões Lopes.

2.º Vice Presidente — Augusto Ferreira Ramos

3.º Vice Presidente — Hannibal Porto

1.º Secretario — Bento José de Miranda

2.º Secretario — Julio Eduardo da Silva Araujo

3.º Secretario — Crysanto Freire de Britto

4.º Secretario — Luiz Guaraná

1.º Thesoureiro — Antonio Carlos de Arruda Beltrão

2.º Thesoureiro — Othon Leonardos

Secretario Geral — Heitor da Nobrega Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade

Alvaro Osorio de Almeida

Angelo Moreira da Costa Lima

Armando Rocha

Benedicto Raymundo da Silva

Carlos Raulino

João Fulgencio de Lima Mindello

Paulo Parreiras Horta

Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
Aleixo de Vasconcellos
André G. Paulo de Frontin.
Antonio Pacheco Leão
Antonio Americano do Brasil
Arthur Torres Filho
Cincinato C. da Silva Braga.
Eloy Castriciano de Souza
Estacio A. Coimbra
Ernesto da Fonseca Costa
Francisco Alves Costa
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Geraldo Rocha
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José M. Ribeiro Junqueira.
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvenal Lamartine de Faria
Julio Cesar Lutterbach
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Mario Saraiva
Octavio Barbosa Carneiro
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel



ANNO XXXI N. IV — Abril de 1927

Presidente da Sociedade: DR. I. SIMÕES LOPES — Red.-Chefe da Revista: DR. BENJAMIN LIMA — Redactor Secretario: PEIRA DE BARROS — Redactor Technico: Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

UMA EXPOSIÇÃO PERMANENTE DOS NOSSOS PRODUCTOS

A expansão commercial do Brasil faz-se, por bem dizer, automaticamente. Devemol-a tão só, em rigôr, á raridade de alguns, á indiscutivel excellencia de outros productos, para importar os quaes se movimentam os paizes cuja vida economica os reclama.

Propaganda systematisada é ainda hoje, entre nós, uma aspiração, e nada mais.

Note-se que ninguem põe em duvida os beneficios que um orgão com essa funcção prestaria a toda a nacionalidade. E' enorme, porém, a divergencia relativamente aos methodos que devem ser adoptados, e, emquanto a discussão se prolonga, permanece a economia nacional privada de um dos elementos que mais lhe facilitariam os surtos evolutivos.

Dentro mesmo do paiz, devido ao facto de sêr seu territorio muito extenso e extremamente variada a sua producção, accusa-se, de fórma inequivoca, a indispensabilidade da propaganda. E foi por ter uma visão clara desse phenomeno, que o Centro Paulista lançou, anno passado, a idéa de se promoverem na Capital da Republica, centro forçado de convergencia, séries successivas de conferencias destinadas a revelar todo o Brasil a todos os brasileiros.

A iniciativa dessa corporação, que tão fielmente reflecte aqui a intensa vida do grande Estado sulista, encontrou acolhimento enthusiastico, principalmente porque teve a caracterisal-a, a completal-a, o empenho de deixar em evidencia plena a viabilidade da obra suggerida. Varias figuras das que melhor representam a mentalidade daquella unidade federativa, acceitaram o convite do Centro para, na respectiva séde, discorrerem sobre aspectos diversos da vida economica, social e intellectual da gente paulista, ainda não sufficientemente conhecida de toda a nação nos attribuots que a habilitam a sêr um paradygma de capacidade de trabalho, espirito progresista, patrotismo constructor.

Para essa necessaria, imprescindivel propaganda do Brasil no Brasil, o senhor Miguel Calmon, quando mi-

nistro da Agricultura, contribuiu de maneira inestimavel, creando o Museu Agricola e Commercial do Rio de Janeiro, cujo destino é constituir uma exposição permanente e cada vez mais completa de tudo quanto produzem as varias industrias do paiz — extractivas, agricolas e manufactureiras.

Installado excellentemente no antigo pavilhão por que a Inglaterra se fizera representar na exposição internacional do Centenario, e cuja dadiva ao nosso governo rematou expressivamente a prova de sympathia que naquella representação se contivera, o novel instituto fundou-se em condições das mais auspiciosas, visto como, attendendo ao appello do Ministerio referido, annuiram em ceder seus mostruarios para no museu a inaugurar-se figurarem, a maioria dos que haviam exposto seus productos na secção brasileira do mencionado certamen.

Foi, dess'arte, possivel improvisar-se uma collecção de amostras cujo arranjo, em hypothese differente, dependeria de muito tempo e de muito esfôrço. E, como todos os Estados adheriram a esse movimento, um dos que maior honra fazem á actuação patriotica e fecunda do ministerio Calmon, dita collecção está a desenvolver-se continuamente, fazendo-se de dia para dia mais digna do alto objectivo de quem a idealisou e creou — sêr um indice perfeito e suggestivamente apresentado de todas as nossas realizações e possibilidades economicas.

Como era natural e justo, a direcção do Museu foi confiada ao dr. Delfim Carlos, o qual, sobre ter dado provas exuberantes de sua familiaridade com os problemas de propaganda e de sua capacidade realizadora, na chefia do escriptorio de informações que já mantivemos em Paris, e cuja suppressão parece haver sido grave erro, patenteara novamente suas qualidades de administrador na presidencia da commissão incumbida de organisar a parte nacional da exposição de 1922.

Vencida a primeira difficuldade, que era installar o Museu com os remanescentes dos mostruarios brasileiros naquelle memoravel certamen, e attrahir para elle a attenção dos governos estaduaes, sem cujo auxilio não seria facil ampliar-se a collecção de amostras, o senhor Delfim Carlos, a cujo lado trabalham alguns dos mais esforçados e competentes funccionarios do Ministerio da Agricultura, como sejam os senhores Mario Moreira e Gustavo Bailly, tem-se applicado a conseguir que convirja para o instituto sob sua direcção a curiosidade de todas as pessôas, associações e classes a quem o mesmo póde servir, e que, por sua vez, pódem efficientemente amparal-o, concorrendo para que elle se ajuste cada vez mais perfeitamente ao fim para que foi organisado — o de sêr uma representação condensada, synthetica, do que já fizemos e viremos fatalmente a fazer, nos dominios da vida economica.

Além de valer por precioso vehiculo d'aquella unificação da nacionalidade, de que o Centro Paulista se fez paladino, porquanto collocará sob os olhos de todos os brasileiros que no Rio se reunem, uma projecção da vida brasileira em seu conjuncto magnifico, o Museu Agricola e Commer-

OS CAMPOS NATIVOS DE GOYAZ

(ASPECTOS)

O eminente botanico Carlos Frederico von Martius, que tanta luz derramara sobre as riquezas da nossa terra, na sua monumental obra iniciada — a *Flora brasiliensis*, dividiu o Brasil em tres regiões floraes, a da Amazonia, a littoreanea e a do Brasil Central, accrescentando a cada uma a denominação mythologica.

Goyaz é a região montano — campesina, de Oreade — a nympha que presidia aos bosques, — mas nos capões, itambés, guahybas e margens dos rios e lagos dessa paradisiaca região se encontram tambem vegetaes pertencentes á flora amazonica — oenocarpus, bacteris e mais specimens botanicas que a esta ultima são peculiares. (região das Naiades), isto é, geonomas.

A região goyana alcançando uma altitude de 1.200 metros acima do nivel do mar, subdivide-se ainda em calida e frigida, disputando o dominio nos capões, cerrados e taboleiros do seu planalto as Hamadryades, Orades e Driades, consoante a affirmativa do notavel sabio allemão. E' ahi, pois, o paraiso das gramineas e côcos, ou para me explicar melhor, a zona por excellencia das forrageiras do Brasil.

Assim corroborados os meus dizeres, resulta não ter havido exagero nas proposições que avancei em artigos anteriores (sem preconceitos de bairrismo), como talvez se afigurasse áquelles menos versados nos estudos relativos á distribuição geographica dos vegetaes brasileiros, estudos aliás pouco accessiveis a certas classes, por isso que só se encontram em originaes nas linguas latina e allemã, e mais pela raridade de taes trabalhos scientificos que não andam ao alcance de toda gente.

Geographicamente, o territorio goyano pode e deve ser dividido em dous planos vastissimos, como já observara o choreographo brigadeiro Raymundo da Cunha Mattos um ao norte, outro ao sul, separados pela linha orographica que serve de travesseiro ás cabeceiras dos rios que fluem para a bacia do Tocantins, Araguaya e para a do Paranahyba, assignaladas pelos nomes locaes de serras de Cayapó, Sellada, Santa Martha, Dourada, Santa Rita, Peryneos e Urbano, ou mais propriamente serra das Divisões. Estas zonas já de si differençadas pelo clima, encerram grandes valles que por sua vez se distinguem uns

---

cial será sempre a fonte a que poderão recorrer, com toda a confiança, os innumeros estrangeiros cuja vinda a esta cidade tem por objecto a colheita de seguras informações a respeito de todas as nossas coisas — informações de que muita vez depende a fundação de emprezas, o inicio de transacções altamente proveitosas para o desinvolvimento material do Brasil, pela utilisação mais intensiva de suas formidaveis riquezas.

Emquanto nos não fôr possivel installar nas cidades principaes da Europa e da America do Norte exposições permanentes dos nossos productos, muito será que tenhamos na Capital da Republica uma com os méritos da constituida pelo alludido Museu. E, mesmo quando se consiga apparelhar, em moldes optimos, um serviço de propaganda no estrangeiro, o instituto que o Brasil deve ao senhor Miguel Calmon, conservará a sua normal funcção — a de reunir nesta cidade, para estimulo da nacionalidade inteira, e instrucção de quem a visita, os elementos necessarios a uma demonstração do que ella praticamente vale.

dos outros, pela natureza do terreno, pela flora e até mesmo pela fauna. Ao norte, o mais curioso delles é o Vão do Paranan, onde abundam riquissimas pastagens nativas, cuja força alliada á outras cousas sabidas no dominio da physiologia, concorre ahi para a formação de raças, animaes, vaccum e cavallar. Não ha no interior do Brasil quem não saiba, ao menos de outiva, a fama dos cavallos oriundos do Vão do Paranan.

Nessa zona sertaneja o gado vaccum procria de maneira espantosa, e, o que é mais admiravel, quando ahi entrara a bandeira de Bartholomeu Bueno em procura gentilidade Goyá, em 1725, já encontrava rasto de gado que se suppoz tresmalhado das margens do S. Francisco, então povoadas de paulistas. O que menciono, consta das *Memorias Goyanas* do conego Luiz Antonio da Silva e Souza, e basta para provar quão propicias são essas pastagens á criação do gado vaccum, que por ellas abandonavam as da margem do São Francisco. Estas cousas irei assim dizendo com citações de documentos incontestes para por-me no abrigo da critica dos incompetentes...

Pelo que pude observar quando por lá andei em excursões de caça, batendo as mattas e os campos, foi que predominam, entre as forrageiras, o capim *Jaraguá*, o *Gordura*, *a Papuan*, uma mimosa graminea campesina cujo nome não me occorre e, principalmente coqueiros e palmeiras anãs, que se conservam verdoengas todo o anno, sendo por isso mui procuradas pelos animaes.

A natureza tem disto: nas aridas regiões da Africa poz as esguias palmeiras ao alcance da bocca das Girafas de pescoço comprido; nas regiões goyanas as palmaceas rusteiras para assim prestarem ao pastio dos nossos animaes de criação.

Além da abundancia de aguas correntes, outro elemento quealli se depara ao gado são os *barreiros*, isto é, terrenos salinos, salitrosos, donde verte agua, que os animaes devoram com sofreguidão. O rio Paranan é que forma o valle do seu nome, regando-o com suas aguas salobras; mas dos alcantis e escarpas das serranias adjacentes, chapada dos Veadeiros e Serra das Divisões, nelle despejam aguas crystallinas, innumeras cabeceiras ou riachos, a começar pelo Bandeirinha e Itiquira, que nascem proximos á Formosa. A saida do Vão dá para o norte sobre os flancos de Forte e Nova Roma pelo lado occidental, e inclue, Posses e S. Domingos lá abaixo.

E' pena que os naturalistas e botanicos que passaram proximo do Vão lhe não tivessem estudado as muitas riquezas inexploradas que encerra esse extraordinario valle. Saint Hilaire indo de Paracatú para Goyaz, ao passar por Formosa, então villa de Couros, deixou-o á direita, tomando o caminho de Santa Luzia, fugindo-lhe á má fama de insalubridade,corrente em todo o Estado.

Essa longa zona que acabo de indicar e que se estende toda pela região norte do Estado offerece vantagens como talvez nenhuma outra ao desenvolvimento da industria pastoril, de immenso futuro quando os extensos e caudalosos rios, que a cortam em todos os sentidos, forem abertos ao trafego de embarcações de grande porte. Nos seus valles, muitos dos quaes não me é possivel mencionar com detalhes, como os do Tocantizinho, de Santa Therezа, por exemplo, apascenta-se e vive entregue á lei da natureza, grande quantidade de gado bravio, de mistura com o domestico. Ahi, a cada passo, zonas inteiras se nos deparam possuindo formas particulares distinctas por varias especies que não têm analogias com as d'outras regiões do sul do Estado, principalmente gramineas, que, pela sua infinita variedade, até nos habitantes dessas localidades escapam-lhes os nomes triviaes.

E' singular, sob o ponto de vista phylologico, o aspecto campesino da zona pastoril do norte de Goyaz, mais particularmente para os lados do Araguaya.

Referindo-se a elle, diz o botanico Ule:

"Acham-se tambem aqui plantas de parentesco amazonico, pois que quasi as mesmas familias daquella região, enumeradas por Martius, como as mais ricas em especies, tambem o são para Goyaz, e algumas especies, como, por exemplo, *Mauritia armata* Mart Tacoca, mostram derivar-se d'ahi". (Esta palmeira é a burityrana, que se encontra ao norte do Estado). E eu acabo de observar em excursão recente que quem parte da Capital para Leopoldi

As grandes questões da pecuaria no sul-riograndense

UMA ENTREVISTA DO SR. SIMÕES LOPES

Com a devida venia, transcrevemos, linhas adiante, a interessante entrevista concedida á "Opinião Publica", de Pelotas, pelo nosso eminente presidente, deputado Dr. Ildefonso Simões Lopes, quando de sua recente viagem ao seu Estado natal.

Ell-a:

— Que diz v. ex. sobre o **imposto de importação sobre gados de córte, estrangeiros?**

E' esta justamente a questão mais interessante do problema geral a resolver, por ser a unica em que se chocam correntes differentes.

Antes de tudo, porém, uma pequena digressão, que alenta a nossa confiança nas energias e no futuro grandioso do nosso caro Estado.

O Rio Grande é o 1.º Estado quanto ao numero e valor de sua população pecuaria e o 2º na ordem do valor das propriedades ruraes existentes no paiz.

Abaixo das republicas Argentina e Uruguay e da Australia, é talvez, este Estado a região do mundo que, relativamente á população, dispõe de maior rebanho bovino.

Não obstante, o desenvolvimento da nossa pecuaria, não marcha proporcionalmente ao crescimento da população humana, pois tendo augmentado esta, em 30 annos, de 113 % aquella, duplicou, apenas.

O Rio Grande dispõe de 3 a 4 cabeças de bovinos por habitante.

O Brasil tem, per capita, um numero 3 vezes menor.

Isto, só por si, põe em relevo a importancia dos nossos mercados internos.



Lote de Potros — Fazenda Santa Monica

As xarqueadas fizeram a primeira etapa da vida industrial do Estado, os frigorificos farão a 2ª, mais relevante, talvez porque levarão para o exterior os excessos reclamados pelo consumidor estrangeiro.

Assim, de um lado, as exigencias de uma população crescente, de outro, a vastidão do nosso paiz, e ainda sobre tudo isso a perspectiva de mercados externos cada vez maiores.

O facto de termos mais de 3 cabeças de bovinos por habitante não significa superabundancia, uma vez que consigamos mobilisar esse capital, organizando as industrias de transformação que vão cumprindo a obra evolutiva de seus grandes destinos passando da phase do xarque de vento para a das xarqueadas, pós para a dos saladeros aperfeiçoados e finalmente para o frigorifico, o ultimo dos degráos na escala da no-

---

ta, vê modificar-se, o typo geral dos campos, no tocante ás gramineas, principalmente a partir de Jurupensem, a 15 leguas do Uruguay, sem que todavia desappareçam por completo as formas arbustivas das zonas anteriormente percorridas pelo viajor; essa transição intermediaria dos scenarios das regiões montanhosas para as planicies, mostra que se está já nos chamados baixões do grande rio, dum aspecto todo particular e extranho, que jámais poderei esquecer, nunca!

Henrique Silva.

derna industrialisação das carnes.

Assim é que quando se indaga do que quantidade de gados precisamos nós, os rio-grandenses, para a movimentação dessas industrias, está claro que não se deseja conhecer, apenas, a procura feita pela população do Estado, mas, tambem, pela do paiz e do estrangeiro.

As necessidades do Estado e as do paiz são satisfeitas pelas xarqueadas; as externas, principalmente, pelos frigorificos.

A procura de gados feita por estas duas classes (xarqueadas e frigorificos) determina o preço dos gados de córte, durante a safra.

O nosso interesse está em fortalecer ambas essas classes, para que realizem livremente a sua missão valorisadora dos rebanhos, alargando o seu raio de penetração interessa e externa.

Mas, o Rio Grande poderá dispensar o gado platino sem desequilibrio da sua principal industria?

Terá o Estado abundancia de gado, em condições, para todos esses misteres?

E' o que nos cumpre examinar. Para o consumo do Estado é até demasiado o rebanho que possuimos; com 700 a 800 mil cabeças, annualmente, suppriríamos satisfactoriamente as necessidades das nossas populações urbanas e ruraes.

Para todos os fins, entretanto internos e externos, para os quaes criamos as industrias existentes, nas quaes se acham empenhados grandes capitaes, não são satisfactorios os nossos desfructes annuaes, sobretudo, em qualidade.

Segundo dados officiaes de 1922 a 1925, balanceando a producção e a mortalidade respectiva, verifica-se nos 4 annos, o saldo medio annual de cerca de 1.100.000 cabeças de animaes sobreviventes, nem todos em condições, já se vê, de serem desfructados pelo criador.

Este algarismo, mais ou menos, coincide com o que apresentei na ultima reunião do dia 13 do corrente mez, arbitrando com apoio da assembléa, em 12 % a taxa percentual de desfructe sobre 11 milhões de cabeças, sejam 1.320.000 cabeças por anno.

E' preciso não perder de vista a precariedade dessas producções, pelas séccas, frios e epizootias, que dizimam por vezes os rebanhos, como em 1915 e 1923, que tiveram coefficientes de mortalidade de 9 a 10,6 %.

Devido a esses factos houve decrescimento do stock bovino nos dois annos de 1923 e 1924.

Logo, parece, que não devemos tomar por base, algarismo superior 1.320.000 cabeças, como disponiveis annualmente, para todos os misteres acima referidos.

Vejamos, agora, a procura de gados dentro desse mesmo periodo, (1922 a 1925).

Media annual, desses 4 annos, dos gados abatidos para os diversos consumos:

Xarqueadas	730.275
Frigorificos	131.960
Matadouros e estancias	600.000
	1.462.235

Para a procura de cerca de 1 1/2 milhão, temos a offerta de 1.320.000 cabeças.

Onde está, pois, o excesso de gados?

Não computamos o anno de 1926 por falta dos respectivos dados estatisticos.

Não devemos argumentar com casos isolados de annos bons ou máos e sim com as médias de alguns annos.

Na falta de mercados externos, os frigorificos deixaram de funccionar no passado anno, baixando, logo, os preços dos gados, pois as xarqueadas não podem substituir aquellas emprezas, que possuem outros mercados.

Nunca aconselhamos a suppressão do imposto aduaneiro sobre gado em pé, mas apenas a reducção do mesmo tornando possivel a acquisição legal dessa materia prima, que sempre entrou pela fronteira, por todos os industriaes com evidentes vantagens para os interesses collectivos.

E' preciso não confundir o contrabando do xarque platino com a entrada de gados para córte, servindo ás industrias rio-grandenses.

Aquella é uma operação completamente extranha ás nossas industrias; é feita no proprio territorio uruguayo apenas em proveito de meia duzia de interessados.

O gado que entra pela nossa fronteira, de contrabando ou legalmente, está incorporado de tempos immemoriaes, ao nosso mecanismo industrial, deixando cada boi de lucro ao nosso paiz, após todas as transformações, cerca de 80$000, na opinião de alguns competentes industriaes.

Ha cerca de 20 annos, quando foi decretado o imposto prohibitivo, bem differentes eram as condições do nosso paiz: o cambio elevado, entre 14 e 15 dinheiros, facilitava as transacções de compras e uma intensa corrente de gados preparava-se para transpor a nossa fronteira.

Além disso, não possuiamos frigorificos, que só elles têm hoje capacidade para absorverem todos esses gados, estrangeiros, funccionando normalmente.

O imposto prohibitivo foi sempre impraticavel e iniquo, produzindo desigualdades perturbadoras na vida dos industriaes.

Ha 19 annos é esse contraban-

uma lei inócua.
do consummado sob a vigencia de

Alguns dos nossos criadores pensaram, o anno passado, em dar combate a esse imposto prohibitivo.

E, no Congresso de Criadores realisado nesta cidade em maio do anno passado, foi apresentada memoria alvitrando taxação razoavel sobre taes gados, porém de modo a garantir a defesa da pecuaria brasileira.



Gado Hollandez — Fazenda Santa Monica

E' esse o meu ponto de vista no presente momento.

O que pensa v. ex. sobre o contrabando do xarque?

E' elle uma das consequencias do livre transito dos nossos productos de exportação pelo territorio uruguayo.

Evidentemente, prohibido este acabará aquelle.

Mas não se póde, por emquanto, coibir a exportação de mercadorias da fronteira pelo porto de Montevidéo, sem prejuizo para as nossas industrias, que ficariam oneradas por pesados fretes terrestres e maritimos. Foi o que disse eu ao sr. dr. Leonardo Collares, illustre presidente da Sociedade Agricola de Pelotas, que se interessou junto á bancada rio-grandense na Camara, pelo projecto do sr. Maciel Junior, prohibindo o transito do xarque, via Montevidéo.

Encurtado este percurso, reduzido o frete das mercadorias, uma tarifa especial completará a obra do deslocamento [illegible] nosso porto maritimo do vasoso productos da fronteira.

O governo do Estado, com louvavel clarividencia, tem empenhado grandes sommas na [illegible] mação da rede ferroviaria rio-grandense.

Antes da execução, porém, desse conjunto de obras é mister agir por meio de medidas acauteladoras junto ás xarqueadas, como classificação dos productos e fidelidade na [illegible] das guias com fiscalisação [illegible] desde ahi até os portos de desembarque no Brasil.

Que diz v. ex. sobre a matança de vaccas?

Na situação actual da nossa pecuaria a restricção á matança de vaccas importa em evidente prejuizo para o criador.

Resguardado o fundo de reproducção do rebanho, com abundancia ainda, entre nós, principalmente para a exploração das carnes, não póde deixar o criador de abater vaquilhonas e algumas vaccas novas, sob pena de chegar em poucos annos á super população do campo.

Esse equilibrio de sexos e idades deve ficar ao arbitrio do estancieiro.

Não quer dizer que não devamos pensar em ir alterando a constituição percentual do rebanho, sob o ponto de vista do aproveitamento do leite e seus derivados, augmentando assim o numero de vaccas destinadas á procreação, com vantagens geraes.

Haja vista o exemplo norte-americano. Não ha muito havia alli, em um total de 61 milhões de bovinos, 18 milhões de vaccas leiteiras, produzindo pouco mais de 1 1/2 bilhão de galões de leite annualmente, no valor de 2 bilhões 320 milhões de dollares.

O valor dessas vaccas era apenas de 1 bilhão 100 milhões de dollares.

O valor economico da producção das mesmas, sommado ao valor dos terneiros, montava, annualmente a cerca de 2 1/2 bilhões de dollares.

Uma vacca da 20 á 30 vezes mais o valor da sua carne.

D'ahi o criterio differente na [illegible] dos rebanhos europeus, sobretudo na Hollanda, Suissa, Dinamarca, etc.

A republica Argentina vai procurando entrar nessa boa linha.

Ainda em 1911, abatiam-se alli, em matadouros e frigorificos, cerca de 1 milhão e 300 mil vaccas. Já em 1917 esse numero baixou a cerca de 1 milhão de cabeças.

A percentagem de vaccas sobre o numero total de rezes abatidas nos matadouros argentinos, foi no 1.º desses annos de 60 a 61 % e no 2.º de 40 a 51 %.

E' um tanto difficil embara-

çar a marcha natural da industria, ou precipitar-lhe a evolução para as mais avançadas phases do progresso, ligadas á vida social e economica dos diversos povos.

Até lá não convém perturbar o regimen de liberdade de acção do criador brasileiro.

Foi o que em tempo, mais detalhadamente, demonstramos, em nome da bancada rio-grandense, ao illustre e operoso ministro Pereira Lima, meu distincto amigo, por occasião do decreto que limitava a matança de vaccas a 15 % sobre o numero total de rezes abatidas

Que diz v. exa. sobre o credito rural?

Quanto ao credito rural, o nervo de todas as iniciativas, não ha a menor discordancia no pensamento geral, que domina as classes agricolas do paiz.

O cooperativismo para certas regiões de populações mais densas e que possuam melhor cultura economica.

As caixas ruraes com auxilio dos bancos.

Os bancos de credito real, no typo dos estabelecimentos platinos, com auxilio dos thesouros federal e estadoal, facilitando emprestimos a longo praso e juro modico.

A industria agro-pecuaria brasileira, até hoje, nunca teve ao seu alcance os recursos necessarios ao seu desenvolvimento.

Acredito que o honrado sr. presidente da Republica, a par do plano financeiro e monetario em via de execução, tenha em mente a satisfação dessa urgente necessidade, talvez a mais valiosa móla do organismo economico nacional.

Outras medidas se impõem no desbravamento do caminho aberto á marcha do criador, facilitando a importação de reproductores, a sua prompta immunização, pondo ao alcance de todos as vaccinas e o pessoal para ministrar conselhos praticos, defensivos dos rebanhos. Quando ministro, iniciei, em 1922, esse grande movimento rural.

A localisação de pastos nas fronteiras, mediante accordos internacionaes, conforme foram iniciados em 1922, escolhidos os pontos, de passagem para severa inspecção dos animaes importados é outra providencia de maior importancia.

Este Estado não pode prescindir de um lazareto junto ao seu porto maritimo, para observação de animaes suspeitos e isolamento de outros atacados de doenças contagiosas.

Em 1922, foi escolhido local para esse fim, havendo verba orçamentaria votada.

Acredito que s. ex. o snr. dr. Lyra Castro, illustrado ministro da Agricultura e o sr. dr. Getulio Vargas,digno ministro da Fazenda, e, que tão de perto conhece as necessidades da pecuaria riograndense, conjuguem os seus bons esforços para a realisação das medidas a que nos vimos referindo.

Além disso, acha-se a frente da Industria Pastoril do paiz, como seu director, o provecto sr. dr. Parreiras Horta, notavel scientista, de tino administrativo comprovado, e, que ha longos annos acompanha, aqui e no estrangeiro interessantes estudos para a defesa dos nossos rebanhos, ao lado do celebre professor francez Brumpt e outros especialistas europeus.

O plano financeiro monetario do sr. dr. Washington Luis, honrado presidente da Republica, estabilisando o nosso cambio, veio aparar o golpe ameaçador das industrias nacionaes.

Cumpre, agora, ao Congresso e ao Executivo fortalecêl-as, proporcionando-lhes elementos que lhes faltam.

O proximo Congresso dos Criadores a reunir-se neste Estado, acredito, norteará os passos dos poderes publicos, na defesa da pecuaria rio-grandense.

São as palavras, que me occorrem, no momento, para corresponder á gentileza e aos generosos conceitos do vosso brilhante jornal.

* * *

As opiniões e alvitres que, sobre estas tres questões de relevancia incontestavel — contrabando de gado em pé, contrabando de xarque e matança de vaccas — o Sr. Simões Lopes, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e Deputado federal pelo Rio Grande do Sul, teve azo de externar quando entrevistado pelo diario "A Opinião Publica", de Pelotas, são, em substancia, os mesmos cuja divulgação constitue a parte mais notavel do discurso por elle proferido, com differença de poucos dias, na séde da Associação dos criadores daquelle Estado, em Porto Alegre.

Comquanto improvisada, essa oração representou verdadeira conferencia a respeito dos principaes aspectos por que a sorte da pecuaria gaucha se está impondo á attenção dos governantes, ao mesmo tempo que gera razoaveis apprehensões nas diversas classes que dessa industria e para ella vivem.

A identidade de assumpto nos aconselha a reproducção simultanea da referida "interview" e do discurso mencionado. E foi a primeira que deliberamos inserir na integra pela circumstancia de nella se achar o thema desenvolvido com

o methodo, a concatenação, a concisão e as minucias documentarias e estatisticas impossiveis de se reunirem em qualquer exposição feita de improviso.

Ha, todavia, no discurso a que alludimos trechos cuja perpetuação nas columnas d'"A Lavoura" se nos afigura necessaria, uma vez que focalisam phenomenos e vehiculam idéas não considerados ou expressos na entrevista obtida pelo jornal pelotense.

E' o caso daquelle em que o deputado Simões Lopes, a quem parece que o contrabando em apreço não póde ser totalmente reprimido, enuncia a razão por bem dizer historica em que se estriba para de tal modo pronunciar-se — a de existir entre o Uruguay e o Rio Grande uma continuidade de territorio que a divisa internacional não fez desapparecer, porquanto de um e de outro lado da fronteira estão fazendeiros ligados por laços de parentesco, havendo, ainda, muitos que possuem terras tanto num como n'outro territorio. Dahi ser inevitavel ou, pelo menos, difficilmente evitavel, a passagem para o territorio brasileiro do gado uruguayo, como o é para a antiga Provincia Cisplatina a entrada da brasileira.

Na facilidade dos contrabandos reciprocos sobrevive a identidade dos interesses que dominavam toda aquella região, antes do desmembramento de que resultou para a America a formação de um novo paiz, de pequeno territorio, é certo, mas de extraordinaria capacidade de civilização e cultura, amplamente patenteada em sua actuação internacional.

Para que o contrabando se pratique em larga escala, assim o do gado em pé como o do xarque, contribuem os defeitos do apparelho que se montou com o intuito de lhe oppôr os obstaculos de uma constante e rigorosa fiscalização. A milicia que para esse fim se mobilisa, além de não ser toda recrutada entre gente de reconhecida idoneidade moral, é muito mal paga, variando entre cem e duzentos mil réis o ordenado de cada agente. Como se verifica sempre que, em casos identicos, se procede dessa forma, os homens de quem o poder publico espera a repressão inexoravel do contrabando, só fazem facilital-o, quando não vão ao extremo de collaborar nelle, competindo com os contrabandistas profissionaes.

Desses factos, que são notorios, conclue o senhor Simões Lopes que a medida racionalissima da reducção dos impostos a serem cobrados — reducção capaz de avolumar a arrecadação, ao envez de fazel-a decrescer — deve ser completada por uma selecção inflexivel no corpo de representantes do fisco que tenha de operar na fronteira.

Em relação ao xarque, acredita o ex-ministro da Agricultura que o respectivo contrabando muito diminuirá si se conseguir a classificação desse artigo de accôrdo com a qualidade, e si os fiscaes passarem a exercer as suas funcções nas proprias xarqueadas, como o exigiria uma perfeita discriminação dos typos a serem instituidos.

O Sr. Simões Lopes, que, no decurso da conferencia alludida, se referiu, com pormenores, a quanto emprehendeu, quando ministro, afim de melhorar a situação da pecuaria rio-grandense, encerrou-a, demonstrando como depende da organização de uma boa estatistica especial e regulamentação da matança das vaccas — matança que é a todos os respeitos vantajosa si contida dentro de certos limites, e altamente nociva si além destes se pratica, — e encarecendo as omnimodas vantagens que o desenvolvimento do credito agricola poderá offerecer, em todo o Brasil, á industria do gado e seus sub-productos, incontestavelmente uma das de mais futuro e relevo no conjunto da nossa vida economica.

Exportadores! Industriaes! Agricultores!!

O Brasil é o paiz que produz a melhor borracha, o melhor café, o melhor cacau, algodão, gado, manganez, madeiras e muitos outros artigos; é preciso, porém, tornar conhecidas no estrangeiro essas incalculaveis riquezas e essas admiraveis possibilidades.

A Allemanha, paiz industrial por excellencia, anseia por conhecel-as!

A' DEUTSCH BRASILIANISCHE ILLUSTRIERTE — (Illustração Teuto Brasileira) facil será essa tarefa: — editada em Hamburgo e lida, com interesse, em toda Allemanha e outros paizes da Europa, como no Brasil, é o meio de propaganda mais conveniente e mais intenso, ao serviço dos exportadores, industriaes e agricultores brasileiros. Annunciar na Deutsch Brasilianische Illustrierte é cuidar do proprio interesse e auxiliar, patrioticamente, o desenvolvimento da nossa producção.

. . . .

PETRA DE BARROS, representante exclusivo para o Brasil, Rua Borja Castro, 11—Praça 15 de de Novembro Rio de Janeiro

---

UM GRANDE REMEDIO

IMPEDE AS ENFERMIDADES

CARRAPATICIDA DE COOPER

MATA TODOS OS CARRAPATOS

NÃO ESCALDA

CARRAPATICIDA DE COOPER
CARRAPATOS GADO MAIOR

HOPKINS CAUSER & HOPKINS

Rua Municipal, 22
Caixa do Correio 1054 Rio de Janeiro

Rua Hermilo Alves
S. João d'El Rey - Estado de Minas

Verdade Meridiana, embora rude, ou a causa de certos effeitos

A proposito do discurso do Sr Atherton, na reunião annual da Associação dos Plantadores de Canna, de Hawaii, realçando o extraordinario desenvolvimento da industria assucareira nessa ilha, devido, principalmente, á intervenção efficaz da Estação Experimental mantida por essa Associação, discurso do qual damos um resumo em outro local d'este numero, uma revista de New York publica uma carta, de um de seus leitores, commentando o referido discurso, em termos que traduzem uma verdade cristallina, embora muito rude.

O missivista, depois de reconhecer os extraordinarios resultados da Estação Experimental de Hawaii, procura explicar porque outras estações experimentaes não têm dado, nem dão, os mesmos resultados que a de Hawaii e chega á conclusão de que a razão está em que a Estação de Hawaii é controlada pelos proprios agricultores. Segundo o missivista, as estações experimentaes agricolas que dependem de governos nunca podem dar os mesmos resultados pelas razões que explica em detalhe.

Em primeiro logar, os ordenados pagos em Hawaii permittem obter as melhores capacidades para o trabalho e permittem que esses individuos dediquem toda a attenção a seu mistér. Ao passo que nas estações experimentaes de governos, no mundo inteiro, os salarios são relativamente mediocres, porque querem subordinar os salarios que se pagam aos homens de sciencia e aos especialistas, aos salarios que se pagam aos funccionarios administrativos, salarios muito baixos, porquanto no mundo inteiro o rendimento do trabalho dos empregados fiscaes é muito inferior ao rendimento do dos empregados particulares.

Por outro lado, as estações experimentaes que dependem de governos não recebem o apoio que é necessario para o seu exito. Uma estação, para obter o dinheiro necessario á realização de um trabalho qualquer, depende de um funccionario que, via de regra, conhece bem pouco dos detalhes do trabalho, e depende de um congresso que não póde jamais avaliar a importancia da obra a realizar-se, precisamente porque seus membros carecem de educação technica e da experiencia que se requer para apreciar, em toda a sua amplitude, as investigações scientificas.

No que se refere ao agricultor, na maioria dos paizes, o trabalho da estação experimental não recebe, d'elle proprio, a devida attenção. Geralmente, os agricultores encaram as investigações scientificas com desconfiança, sinão com menosprezo, e não seguem os conselhos da mesma, entre outras muitas razões, porque o funccionario publico, em toda parte do mundo, não gosa nem da confiança nem do apreço do publico. No Hawaii, é muito differente. A estação experimental é mantida pelos agricultores, é fiscalizada e dirigida pelos mesmos industriaes, e o successo ou insuccesso da estação é, de certo modo, o successo ou o insuccesso dos agricultores que a controlam e orientam. D'ahi, os agricultores estarem na maior sympathia com a estação e com ella manterem a mais estreita cooperação.

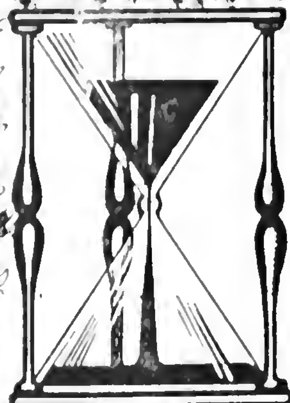
Por isso, não é de extranhar que conheçam, pormenorizadamente, tudo o que a estação tenha feito e se apressem a pôr em pratica todos os seus conselhos; e, bem assim, a pôr em pratica esses conselhos com um espirito de applauso e de collaboração, procurando obter bons resultados, e não com um espirito de critica destructiva, pensando, de antemão, que o resultado tem de ser mau, como succede com os agricultores que recebem conselhos de funccionarios publicos que não dependem d'elles. Os agricultores de Hawai estão com uma predisposição moral, pelo facto de dirigirem e controlarem, elles proprios, a estação experimental, favoravel ao exito da mesma instituição.

Et dixit.

UM CASAL DE MOSCAS REPRODUZ EM 4 MEZES







5 TRILHÕES E 500 MILHÕES DE EXEMPLARES

Use portanto

FLY-TOX

e assim V. S. evitará este exercito phantastico de inimigos da humanidade.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil

lêde a "A LAVOURA"

e propagae entre vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação

O aperfeiçoamento dos nossos rebanhos e a cultura forrageira

Pelo Dr. Affonso Bandeira de Mello

Um dos aspectos mais importantes para a solução definitiva do velho e debatido problema da pecuaria nacional consiste, justamente, no que diz respeito á nutrição natural de grandes rebanhos destinados a crescerem em vastas estancias de exploração pastoril.

A Sociedade Nacional de Agricultura quando promoveu a ultima Conferencia Pecuaria, illustrada com o campo de demonstração convincente que foi a Exposição correlata, teve naturalmente em vista a selecção e o aperfeiçoamento dos rebanhos indigenas pelo seu cruzamento intelligente e methodico com as finas especies das melhores raças européas.

Infelizmente não será facil chegar-se a qualquer resultado satisfactorio, sem adrede cuidar-se seriamente do preparo e saneamento dos nossos campos nativos, prenhes das pragas e impurezas proprias aos paizes tropicaes, cuja zoogenia nos ensina as suas proliferissimas variedades.

Ninguem ignora, com effeito, que os nossos campos de criação precisam de ser systematica e gradativamente expurgados das mil e uma sortes de insectos, vermineas e hervas damninhas que constituem verdadeiros empecilhos ao franco desenvolvimento da industria pastoril no Brasil.

Os obstaculos que têm causado maiores prejuizos aos nossos criadores, provêm da ausencia absoluta da prophylaxia rural ,cujas medidas viriam necessariamente prevenir as terriveis epizootias tropicaes que, ludibriando os recursos veterinarios, vêm periodicamente dizimando os depauperados rebanhos nacionaes.

Certamente, ninguem poderá criar o seleccionar bons rebanhos, sem primeiro ter preparado pastagens ricas em materias organicas. E é justamente devido ao máu trato dos nossos campos e invernadas que o gado



Culturas – Formação do capim Jaraguá
Fazenda Santa Monica.

europeu esmorece no nosso paiz, onde os seus productos se acclimam difficilmente.

As ricas pastagens constituem naturalmente um factor importante para o desenvolvimento de rebanhos de selecção.

O gado fino requer bons pastos, chimicamente ricos em substancias alimenticias.

Para chegar-se a uma conclusão positiva quanto ao aperfeiçoamento gradual dos nossos rebanhos não basta importar rebanhos escolhidos dentre as melhores raças européas, é indispensavel tambem nutril-os, pois ao contrario o resultado será certamente contraproducente.

As experiencias dispendiosas e quasi sempre negativas, resultantes da importação de reproductores de raça (que geralmente perecem ante os rigores dos tropicos), têm propagado o desanimo entre milhares dos nossos mais adeantados creadores que, desilludidos da acclimação do gado europeu no nosso meio, se lançaram resolutamente á criação especulativa do zebu', que pela sua natureza rustica se familiariza promptamente com os nossos campos nativos.

Entretanto, um pequeno numero de criadores, zelosos da apuração e aperfeiçoamento dos seus rebanhos, continuam a repellir a introducção do gado indiano e esperam intelligentemente acclimar as especies européas, preparando-lhes antes pastos bem cuidados, semeados segundo as boas regras agronomicas.

Durante o periodo de acclimação o gado europeu necessita de ser tratado pelo systema da meia

estabulação, cujas rações devem consistir em parte de forragens de alfafa, que antes constituiram a base da sua alimentação regular.

Esse tratamento especial é apenas reservado para os animaes importados, ao passo que os seus productos, criados sempre com as forragens indigenas, cedo se familiarizam com os pastos nacionaes, uma vez preparados e semeados especialmente de boas gramineas. A ninguem, pois, escapa a importancia do desenvolvimento das forragens finas para o embellezamento do gado nacional.

Assim, pois, o problema da nutrição do gado é importantissimo para o seu aperfeiçoamento.

Ora, não seria, pois, possivel animar-se a criação de gado, sem fazel-o tambem á cultura da alfafa, cuja exploração prospéra parallelamente ao desenvolvimento da pecuaria.

*

* *

Na Europa, com o regimen da pequena exploração rural, o gado é creado em escala reduzida, dentro de uma determinada área de terreno, ao lado da moradia do criador que tem os animaes diariamente sob suas vistas, de maneira a poder acudir immediatamente a qualquer contratempo occorrido no seu rebanho e sanar as suas consequencias.

Além disso, nos paizes da Europa, as raças bovinas e cavallares já estão fixadas e perfeitamente acclimadas dentro de zonas certas, onde cada especie conserva o seu typo local, adaptado ás condições mesologicas da região.

No regimen da pequena propriedade, cuja extensão é conhecida palmo a palmo pelo fazendeiro, que, por assim dizer, visita quotidianamente todos os recantos do seu dominio, torna-se facil ao criador beneficiar os seus campos e por conseguinte, cuidar dos poucos animaes que elles alimentam.

Outro fim, nos pequenos cercados dos paizes europeus, além da forragem natural dos campos, o gado recebe uma alimentação subsidiaria quando é recolhido aos estabulos, constando de farello, milho, aveia, e feno, sal, etc.

Nas zonas frias e temperadas o gado pascenta em pequenas manadas, em campos saudaveis e de bôa forragem, sob a custodia permanente do criador, ou de seus auxiliares, emquanto que nos climas torridos e tropicaes do Brasil, os grandes rebanhos vagueam livremente, se reproduzindo e se multiplicando longe das vistas do campeiro que, de tempos em tempos, os reune para a marcação ou ferragem, para a contagem e colheita dos bezerros, etc.

E', pois, comprehensivel que as epizootias proprias aos climas quentes, causem aqui damnos muito mais vultuosos e apresentem aspectos muito mais graves que nos paizes da Europa, onde o mal póde ser mais facilmente circumscripto e combatido.

Dadas as grandes **latifundia** do nosso paiz, a industria pastoril é praticada naturalmente em grande escala, representando, portanto, um capital importante que pode desapparecer em poucos dias, si uma epizootia subitamente irrompe na manada.

Com esse systema de criação em ponto consideravel, o gado está igualmente exposto ás intemperies naturaes da zona como as seccas periodicas nas regiões do nordéste e ás vezes em todo o paiz, conforme as condições meteorologicas do anno.

A nossa pecuaria, sómente no que concerne á especie bovina, é hoje constituida por 34.271.324 (1) de cabeças, representando, portanto, um capital consideravel. E' urgente que tratemos de prover a industria pastoril dos meios de defesa e melhoramentos necessarios para salvaguardar essa importante riqueza nacional.

E esses meios constituem não apenas em nos prepararmos para combater as epizootias, mas, ainda, em procurarmos refinar os nossos rebanhos pela introducção de raças superiores já fixadas como typo de aperfeiçoamento.

Ora, seria vão e inutil importarmos reproductores finos, desde que sabemos de antemão que elles não se acclimarão no meio hostil que representam os nossos campos nativos.

Assim, pois, se é urgente obtermos typos genuinos dos reproductores que deverão reformar e apurar a nossa raça bovina, carecemos antes preparar-lhe um ambiente natural favoravel, proporcionando-lhes pastagens tambem superiores, compostas de gramineas e leguminosas apropriadas.

São esses prados artificiaes que devem merecer nossos primeiros cuidados, porque sobre a sua existencia repousa inquestionavelmente o problema que se pretende resolver.

Todos aquelles que já percorreram as estancias platinas, sabem com que esmero são tratados as cochilas e pampas das republicas visinhas que constituem hoje um dos mais ricos viveiros bovinos do mundo.

São esses mananciaes que alimentam os grandes frigorificos internacionaes installados em differentes pontos dos territorios argentinos e uruguayos, abatendo diariamente milhares de cabeças.

---

(1) Algarismos fornecidos pela Directoria Geral de Estatistica do Ministerio da Agricultura.

Ninguem desconhece a excellente qualidade da carne argentina, considerada de primeira ordem na ultima conferencia do Instituto Internacional do Frio, que se reuniu em Londres, ao passo que a carne de procedencia brasileira, mal classificada, foi equiparada á sul africana (2).

Seria, sem duvida, um erro grave dizer-se que os campos brasileiros são inaptos á criação em grande escala de gado europeu. Tudo depende do meio em que se pretende implantar a nova especie.

Sendo as raças finas extranhas ás nossas condições mesologicas, é indispensavel que se lhes prepare racionalmente a acclimação pelos processos indicados pela zootechnia.

Durante esse tempo, a economia interna do individuo soffre abalos profundos, até que, progressivamente, o seu organismo se refaça á nova situação em que está obrigado a viver.

Ora, os factores climatericos e alimenticios contribuem poderosamente para o maior ou menor successo de adaptação do individuo que se pretende introduzir do novo meio.

Si o clima das zonas intertropicaes do Brasil é naturalmente hostil ás especies dos paizes frios, torna-se indispensavel que sejam ultimamente favoraveis ás condições de alimentação e de hygiene, de maneira a fortalecer a resistencia physica do individuo importado.

E' facil, pois, comprehendermos o papel decisivo representado pela constituição gradativa de prados artificiaes nas zonas pastoris do paiz, sob pena de tornarem-se improficuos todos os esforços feitos para o melhoramento crescente dos nossos rebanhos.

(2) Este trabalho foi escripto em 1922.

A formação de semelhantes prados póde ser realizada paulatinamente, por meio de pequenos potreiros, preparados parallelamente ao desenvolvimento dos novos productos de selecção.

O processo inicial consiste na importação e estabulação dos reproductores, cuja descendencia nascida no paiz já póde pascentar em campos menos cuidados, mas nunca inteiramente nativos, até que, por ultimo, as gerações subsequentes, completamente accommodadas ao meio, possam viver livremente em campos nativos de forragens indigenas.

Havemos de nos convencer de que é necessario preparar os campos para a criação dos animaes, da mesma fórma que preparamos o sólo para o cultivo das plantas.

O gado fino requer forragem fina, como o café tratado pede terra de trato. Devemos resignar-nos a criar uma especie bovina inferior, sob pretexto de que nossos campos são inaptos á acclimação e desenvolvimento das raças finas?

Devemos condemnar-nos de antemão, ao insuccesso e quiçá á ruina futura de nossa industria pastoril, pelo simples motivo que a nossa exploração pecuaria ainda se faz em quasi toda a parte pelo systema extensivo? Será com a carne fibrosa e aspera e com o couro duro e irregular dos zebús silvestres que poderemos competir com os demais paizes criadores de gado fino, nos mercados mundiaes de carnes frigorificas e de couros brutos?

E' sabido que a carne dos meio-sangue de zebú não é considerada de primeira classe, sendo tambem o couro de qualidade inferior, devido ás corcundas, dobras e pellancas, o que torna difficil o seu aproveitamento integral. Além disso, o couro do zebú é pelludo e aspero, e, portanto, inapto á certas applicações.

Si o zebú transmitte á sua descendencia todas essas taras e inconveniencias, seria antes necessario corrigir esses defeitos pela selecção e pelo cruzamento. Neste caso não seria preferivel assumir de uma vez todos os encargos e riscos inherentes ao gado fino já apurado, já fixado como typo apropriado ao córte, ao leite ou a qualquer outro fim industrial?

Sob o ponto de vista estrictamente economico, o valor commercial de um rebanho é calculado pela qualidade da raça que o compõe. Assim sendo, quanto mais reputada fôr essa raça, maior será a sua procura e por conseguinte o seu preço no mercado.

Ao invéz, pois, de trazer o gado inferior ás nossas pastagens ruins, seria mais logico beneficiarmos esses campos com o saneamento rural e a selecção de forragens finas, de maneira a preparal-os a receber e crear o gado fino, que é justamente aquelle que tem feito a fortuna dos paizes propriamente pastoris.

Seria superfluo insistirmos sobre os beneficios resultantes para a economia physiologica do gado, dos bons pastos, abundantes em forragens escolhidas, ricas de substancias organicas proprias á alimentação. A carne tornar-se-ia mais macia e saborosa, o couro mais fino e o pello mais sedoso.

E' claro que essas qualidades concorrem para valorisar o animal assim tratado, que physicamente apresenta-se com aspecto mais bonito.

Essa politica de prophylaxia dos campos seria inutil applical-a em certas regiões pastoris, onde os campos são naturalmente ricos e saudaveis, taes como os

pantanaes (3) e planaltos de Matto Grosso, os planaltos de Goyaz e os pampas rio-grandenses. Ahi o gado se reproduz facilmente, não carecendo tanto das medidas defensivas necessarias ás demais zonas de criação do paiz, menos favorecidas pela natureza.

Em alguns Estados, onde grande parte do sólo, demasiado rico para a criação, é entregue á cultura em grande escala, os campos annexos, geralmente pobres e fracos, são abandonados aos azares da estação.

constituir um ramo de exploração, offerecendo resultados não desprezíveis.

Em todo caso, seria preciso que os technicos determinassem as raças que poderiam ser creadas com proveito nas diversas regiões do paiz, indicando, outrosim, as que não convem ser introduzidas.

Esse criterio seria traçado, pelas condições do meio, conforme a latitude e altitude das differentes zonas de criação do paiz.

Vemos paizes de pequena cria-

unico e definitivo o reproductor indiano.

Não repousa sobre nenhuma base certa o pretexto, sempre trazido á baila, de que o nosso meio pastoril é hostil á implantação do gado de climas frios.

Sem duvida, o meio nem sempre é inteiramente propicio, sobretudo na zona equatorial. Tambem nas zonas tropicaes as pastagens são ás vezes pobres e quasi sempre abandonadas.

Porém, esses mesmos campos, uma vez adubados e devidamente preparados para a semeadura de forragens finas, organizados adrede para receberem o gado de raça, tornar-se-ão aptos a abrigar e nutrir, com exito, os rebanhos de qualidade fina.

Até hoje não tem sido possivel implantar-se em grande escala no nosso meio pastoril, as raças aperfeiçoadas, porque os campos nativos, muito praguejados (4) não estão nas condições forrageiras e sanitarias requeridas para acolhel-as com bom successo.

O problema da pecuaria no Brasil, parece-me ter como postulado, a prophylaxia rural, levada a effeito não sómente com referencia ao saneamento dos pantanos e terrenos alagadiços, de modo a prevenir as endemias regionaes, mas tambem e maximé pelo beneficiamento, em todas as suas modalidades, dos campos de criação.

Até agora as medidas tomadas para a defesa dos rebanhos tem consistido principalmente em curar o gado atacado; antes prevenir do que remediar.

Escusado será dizer que varios criadores progressistas têm sabido comprehender a importancia capital da creação de pastos artificiaes em relação ao de-



Culturas — Prado de Jaraguá — Fazenda Santa Monica

Não constituindo o gado a principal fonte de renda, não merece a devida attenção do fazendeiro, servindo apenas como meio de tracção, de adubação e de alimentação.

No Estado de S. Paulo, sobretudo, o cultivo do café, muito mais rendoso, absorve todas as energias. Se bem que as terras paulistas sejam antes proprias á plantação, a criação de gado, em ponto reduzido póde tambem

(3) Pantanaes em Matto Grosso não significam terras insalubres, mas tão sómente os terrenos que são periodicamente inundados, durante a estação das aguas.

ção, como a Suissa, a França, a Inglaterra, possuirem diversas raças animaes bem caracterisadas.

Por que affirmar que o Brasil, com seu vasto territorio, abrangendo varias latitudes com notaveis differenças hypsometricas, só deveria criar um unico typo de gado?

E por que querer-se impôr o zebú como esse unico typo desejavel e acclimavel em toda a extensão das nossas fronteiras?

Seria realmente deploravel pretender-se desenvolver a pecuaria, como fonte de riqueza nacional, tomando como padrão

(4) Expressão usada na gyria dos campeiros.

envolvimento dos rebanhos dos climas frios.

Creio que esses prados poderiam muito bem ser formados de especies forrageiras indigenas, que não as que requerem menos cuidado e exigem menos despesas.

Entretanto, é incontestavel a superioridade da alfafa, sob o ponto de vista do seu valor nutritivo, realmente extraordinario. E se o criador puder cultival-a nos seus campos, gradativamente, a medida que se forem multiplicando seus rebanhos de escolha, a formação desses pastos de alfafa não lhes ficará onerosa, attendendo principalmente ás vantagens offerecidas por aquella leguminosa.

Infelizmente, todas as tentativas feitas no sentido de favorecer a cultura intensiva dessa delicada leguminosa, no Brasil, têm sido successivamente vãs. Apenas um numero limitadissimo de lavradores, em S. Paulo e no Rio Grande do Sul, têm conseguido retirar vantagens peculiarias da exploração de alfafa.

As lagartas e as gramineas daninhas constituem exactamente os grandes inimigos da cultura da alfafa no Brasil.

Tambem o difficil e melindroso problema da fenação tem propagado o desanimo entre os semeadores inexperientes, pois o calor solar dos tropicos cresta de tal maneira a alfafa, que uma parte das suas substancias organicas se esvae na evaporação e outra com aquella abundante de folhas, que encerra, sem duvida, o maior valor nutritivo dessa forragem.

E' muito difficil apurar-se a graduação thermometrica do calor solar preciso para conhecer-se o justo ponto de fenação e por isso esse processo, além de falho, é arriscadissimo.

Todos esses inconvenientes são, entretanto, evitados pelo processo de fenação á sombra que, embora mais demorado e dispendioso, é sem duvida, muito mais seguro e perfeito.

Acontece frequentemente que os fardos de alfafa seccada ao sol não passam de simples palha, com fracas substancias alimenticias, no passo que a alfafa fenada á sombra, se approxima muito da forragem natural, por isso que conserva o frescor, o aroma e os elementos de nutrição peculiares a essa riquissima leguminosa.

Outrosim, fenada á sombra, a alfafa mantém as folhas, sempre com a côr verde caracteristica da chlorophila, contendo, portanto, as ricas materias organicas da vida vegetativa.

O tempo para a fenação á sombra depende naturalmente das condições atmosphericas do momento que podem ser mathematicamente calculadas pelos differentes apparelhos de precisão meteorologica.

O ponto de fenação depende, outrosim, do destino a que se pretende dar a alfafa enfardada. Si é destinada ao mercado local, o ponto de fenação é regulado pelas indicações hygrometricas, do tempo necessario á evaporação da humidade, e nesse caso essa forragem possue as mesmas virtudes nutritivas que em estado natural, e o verde da chlorophila mantém-se quasi perfeito.

Si, entretanto, os fardos são destinados á exportação, a fenação é um pouco mais demorada, sem todavia deixar seccar demasiado para evitar a quéda dos folhas.

Esse systema exige necessariamente a construcção de grandes galpões, divididos e subdivididos por meio de prateleiras de arame, onde a alfafa é fenada pela acção constante da aragem que ventila uniformemente os compartimentos dispostos equidistantemente uns dos outros.

A alfafa seccada ao sol carece necessariamente de um cuidado excessivo, afim de remover os innumeros inconvenientes resultantes desse processo. Grandes cobertores de lona ou numerosos pequenos telheiros de zinco, facilmente portateis, se tornam, então, indispensaveis como medidas preventivas contra as chuvas, bem como meio de temperar e regular o calor excessivo do sol tropical, cujo poder calorifico muitas vezes cresta completamente a alfafa e a torna, senão imprestavel, ao menos muito depreciada nos mercados.

Convém, entretanto, antes de ser recolhida nos galpões, expôr a alfafa recentemente ceifada, ao calor solar durante algumas horas, afim de facilitar a evaporação da humidade e facilitar a fenação á sombra, tendo sempre o cuidado de revolvel-a com um tridente aratorio, afim de evitar a quéda das folhas, onde, por assim dizer, reside toda a riqueza alimenticia dessa forragem. E' entretanto, certo que a fenação á sombra requer muito cuidado sobretudo tratando-se de cultura de alfafa em grande escala.

Apezar de todas as difficuldades experimentadas, esperemos que os nossos lavradores persevrem nos seus esforços, no sentido de desenvolver no Brasil a cultura racional da alfafa, cuja exploração, além de offerecer excellentes possibilidades para o emprego vantajoso de capitaes, constitue tambem um factor poderoso para o aperfeiçoamento e robustez do gado nacional.

Não nos faltam terras que se prestam auspiciosamente á exploração lucrativa de alfafaes.

Um alqueire de alfafa produz annualmente 24.480 kilos que vendidos ao preço minimo de 300 réis o kilo, dão um resultado bruto de 7:344$; deduzidos réis

— — — O FUMO — — —

Parasitas, accidentes e molestias que prejudicam a cultura do tabaco. Meios de evital-os.

Pelo Eng. Agronomo Enéas Calandrini Pinheiro.

(Continuação)

O tabaco, apezar de ser um poderoso insecticida, é durante a sua vegetação atacado por uma grande quantidade de insectos e plantas parasitas.

Daremos aqui as principaes molestias que o atacam, no Estado do Pará.

Entre as plantas parasitas a que se apresenta mais destruidora é a **orobanchia ramosa** de Linneu, que actualmente pertence ao genero **Phelipaea**.

Cossau e Germain assim a descrevem: — "Ella se distingue á primeira vista das **Orobanchias** por suas flores, que são munidas inferiormente de uma bractea, além de duas bracteolas lateraes.

A **Phelipaea ramosa** tem uma haste annual de 1 a 3 decimetros, **ramosa** mas geralmente simples, com escamas espaçadas, pubescente sobretudo em sua parte superior, branca ou um pouco azulada; flores sesseis ou brevemente pedicelladas, bracteas e bracteolas com nervuras medias mais carregadas, bractea oval lanceolada ordinariamente um pouco mais curta que o calice; bracteolas lineares-assoveladas, calice com lobos triangulares-assovelados; corolla muito pequena de um branco amarellado, ordinariamente lavada de azul na sua parte superior, com tubo entumecido na base, estreitado no meio, depois dilatado, com **lobos** arredondados obtusos; antheras lisas nas linhas de deiscencia ou apresentando alguns pellos n'este nivel, estigma branco ou um pouco azulado. A orobanchia ramosa floresce de Junho a Setembro".

Ha divergencia entre auctores sobre a classificação da **orobanchia**; uns querem que ella seja parasita outros são de opinião contraria.

M. Thiebaud de Bernard não admitte que ella seja uma planta parasita, e a colloca na classe das hervas adventicias.

O pé de tabaco atacado pela orobanchia deixa pender as folhas emmurchecidas como acontece nos tempos seccos.

Se o agricultor não apressar-se em defendel-o d'esse inimigo poderoso, a colheita inteira estará perdida, porque a orobanchia propaga-se com extraordinaria rapidez.

Para combater este inimigo o agricultor deve destruir as plantas antes da sua floração, e velar até que o ultimo pé seja arrancado; do contrario a reapparição é inevitavel no anno seguinte

O numero das parasitas animaes que atacam o tabaco é enorme por isso seria fastidioso citarmos n'este trabalho a lista de todos elles

Enunciaremos apenas os que se apresentam mais devastadores.

Assignalamos entre os parasitas que se afferram ás folhas:

as **lesmas**, as **altisas** (pulgas da terra), o **gafanhoto verde**, o percevejo pardo e o percevejo azul, as lagartas da borboleta nocturna **Lambda** (**Plusia gamma** L. e Fr.) da **nocturna albicolon** Hubn), da **persicaria** (**Mamestra persicaria** Fr.) e da ceifadora (**Agrotis segetum** Fr.) e o pulgão scabiosa (**Aphis scabiosa** Schk).

Apezar de Girardin e Dubreuil, dizerem que a acidez das folhas do tabaco afasta os insectos, estes que vimos de citar causam estragos consideraveis, especialmente nos viveiros.

O agricultor deve perseguir as lesmas de manhã, e a tarde, quando o tempo é doce e quando é chuvoso.

AS ALTISAS OU PULGAS DA TERRA. — A altisa é um insecto que até agora é considerado como alimentando-se de detrictos organicos, mas que deve ser collocado no numero dos inimigos do tabaco.

O GAFANHOTO VERDE (**Locusta viridissima** Ol.) — Pertence este insecto á ordem dos orthopteros, á secção dos saltadores, e ao genero **gafanhoto**.

Tem o comprimento de 27 millimetros, elytros do comprimento do abdomen; uma linha cravada no vertice da cabeça, prothorax deprimido, tendo uma linhasinha sobre o borde porterior, que é avançado e arredondado.

Destroe completamente o parenchyma das folhas.

O PERCEVEJO CINZENTO. (**Cimex griseus** Lat.) e o perce-

1:344$ para o custeio, resta um saldo liquido de 6:000$.

Vemos assim que a cultura da alfafa, além da sua importancia para a economia das explorações ruraes, torna-se ainda interessantes como fonte de renda subsidiaria a grande cultura nas fazendas de café.

vejo azul (Cimex caralescens Fab.).

O percevejo cinzento pertence á ordem dos hemipteros, á secção dos heteropteros e ao genero **pentatoma**. Tem a côr acinzentada, pontuada de negro pallido, escudo na extremidade mais pallido tendo uma mancha escura de cada lado; membrana de elytros branca, pontuada de negro pallido, amarellada em baixo; abdomen contendo uma ponta na parte anterior; lados entrecortados de negro e amarello pallido.

O PERCEVEJO AZUL. — Distingue-se do primeiro por sua côr que é de um azul esverdeado; não tem manchas e a partes membranosas dos elytros são negras.

Procuram agasalhar-se nas folhas das plantas, que terminam por deperecer.

A LAGARTA DA MAMESTRA ALBICOLON Hubn. — Assemelha-se bastante á da couve, ella tem a côr verde escura, com tres ligeiras linhas dorsaes interceptadas de estrias obliquas negras e uma risca averm lhada sobre as costas.

Diz J. Demoor. — "Ella encontra-se de julho a agosto.

O insecto perfeito apparece ao fim de maio, e a segunda geração em julho."

A LAGARTA DA MAMESTRA PERSICARIA L. — Tem a côr verde-escura ou cinzento esverdeada com uma ligeira linha dorsal, e manchas ou grossas estrias obliquas sobre os 4.°, 5.° e 11.°, segmentos, e, sobre os outros angulos abertos para diante.

Encontra-se de agosto a setembro: o insecto perfeito vôa em junho.

A LAGARTA DA (AGROTIS SEGETUM Hubn.) — Tem a côr da terra com tres linhas dorsaes escuras sendo a mediana duplamente, e as outras fracamente onduladas.

A face ventral é de um branco sujo. Apparece em maio, o insecto perfeito vôa de junho a agosto.

As lagartas de um momento para outro destroem com uma rapidez extraordinaria um pé de tabaco.

Si o agricultor deixar de visitar um só dia a plantação encontrará no outro os estragos produzidos por esse inimigo terrivel, que na proporção que destroem crescem de um modo admiravel.

O agricultor no destruil-os deve examinar detidamente as folhas, para que não fiquem ainda novos germens.

O PULGÃO DA SCABIOSA

Encontra-se de junho a julho, quasi sempre em enormes bandos.

Elle suga o succo das plantas, que enlanguecem e morrem.

Diz M. L. Detour: — "Os pulgões enterram no parenchyma das folhas o bico e d'ahi tiram os succos vegetaes mais puros.

Alguns d'entre esses, inoculando sem duvida no tecido vegetal algum humor acre especial, determinam irritações nutritivas e excrescencias especiaes de hypotrophias, que tomam formas mais ou menos constantes as mais das vezes ôcas ou vesiculares. Todas as folhas que se acham na parte superior do logar da picada se perdem."

Entre os insectos que se prendem ás raizes mencionaremos sómente as larvas da besouro que vulgarmente são chamadas dos vermes brancos, taons ou tatcos.

Causam elles grandes estragos e a sua destruição é difficil porque o agricultor não se apercebe á sua presença, senão quando ellas já têm causado grandes devastações.

As plantas atacadas por ellas deixam pender as folhas e murcham.

Cavando-se o sólo descobrem-se as larvas e destroem-se-as.

Entre os inimigos que atacam o tabaco mencionamos como um dos mais perigosos o grillo, a quem os agricultores mais receiam, quando executam a transplantação.

OS GRILLOS. — O grillo é um insecto da ordem dos orthopteros pertencente á familia **gryllides** e ao grupo dos saltadores. Ha dous generos principaes, mas o mais prejudicial á cultura é o **Toupeira-grillo** ou **Gryllo-talpa-vulgaris**. Suas partes anteriores são munidas de uma especie de serra, com que utilisa-se para escavar e cortar as raizes das plantas.

O corpo inteiro de uma côr azulada, é revestido de um feltro de uma côr com reflexos sedosos e muito rente, que falta á vista os espinhos que erigem as patas, as azas e a região dorsal que elles cobrem.

Os ultimos anneis dorsaes da femea são um pouco differentes dos do macho e não levam ferrão.

E' nos sólos moveis ou arenosos que se acha este insecto.

Elle ataca a plantação de noite e enterra-se na terra no pé da muda e corta a raiz d'esta.

O agricultor deve procural-o sempre cavando a terra onde a planta foi ceifada.

Os accidentes os mais perigosos aos quaes se acha exposto o tabaco são — as neblinas e as tempestades, como os ventos violentos, as chuvas torrenciaes; elles alteram ou dilaceram as folhas.

Se os accidentes apparecerem antes da capação o mal não será tão grande; a plantação ainda póde dar uma bôa colheita.

N'este caso, o agricultor deve colher todas as folhas e effectuar após a capação. Esta operação tem por fim fazer nascer no peciolo de cada folha suppressa um novo broto; o cultivador conservará então duas ou tres folhas em cada ramo, que deve ser capado, e assim poderá auferir algum resultado compensador.

Depois de uma noite fria, quando o tabaco toma uma côr amarella ou ruiva, o agricultor deve proceder sem demora a colheita.

MOLESTIAS — São quatro as molestias que atacam o tabaco: — a ferrugem, a brotoeja, o branco e a tericia.

A FERRUGEM. — Esta molestia se manifesta nas folhas por meio de manchas avermelhadas ou de um amarello alaranjado.

Quando ella ataca as folhas, estas emmurchecem e terminam desprendendo-se da haste.

A ferrugem manifesta-se sempre quando a plantação é feita nos sólos humidos, e quando os annos são demais chuvosos,

Nos terrenos sãos, profundos e bem roteiados é muito raro ella manifestar-se.

O agricultor, para evitar o apparecimento d'esta molestia, deve escolher sempre terrenos qu não sejam bastante humidos, e pouco permeaveis para fazer a plantação. O sólo deve ser profundamente roteiado para que as raizes das plantas encontrem ampla liberdade, para o seu desenvolvimento em terra sã e arejada.

A BROTOEJA. — As folhas atacadas por esta molestia apresentam marmoreaduras de côr amarella, se destacando sobre ellas muitas manchas de ferrugem. Com a manifestação d'estes symptomas morbidos as plantas deperecem e não tomam desenvolvimento conveniente.

São ignoradas as causas que originam a evolução d'esta molestia

O BRANCO. — Esta molestia ataca as raizes das plantas que não se desenvolvem; a haste apresenta uma medulla molle e esbranquiçada e não tem força para produzir os renovos.

As folhas que são attingidas por ella, quando no seccadoiro, communicam ás folhas sãs em cujo contacto se acham, apparecendo logo sobre ellas o bolor.

Diz J. Demoor — "Se bem que não tenha sido sufficientemente estudada póde-se concluir a priori, que o branco é devido a uma producção cryptogamica e nsen primeiro estado: tal um micelium que se desenvolve em bolor, quando está collocado em outras condições e em contacto com o hospede que lhe deve servir de meio de propagação."

Ainda não foi descoberto um meio de impedir a propagação d'esta molestia, a não ser arrancando-se os pés que manifestarem os seus symptomas.

A TERICIA. — E' a chlorose vegetal. Manifesta-se n'um geral empobrecimento organico, onde a chlorophyla é detida no seu desenvolvimento; esta em vez de tomar a côr verde que lhe é caracteristica, toma uma côr amarello-esverdeada, que logo se espalha por todas as partes do vegetal, que é surprehendido pela maturidade prematura.

Segundo uns auctores, esta molestia tem por origem a applicação de estrumes frescos, e segundo outros, é devida á falta de azoto.

A tericia nunca se observa quando são applicados no terreno estrumes bem decompostos, portanto o meio unico de evital-a é o agricultor nunca applicar á palntação estrumes verdes.

—

Como elemento que possa auxiliar o combate a differentes molestias do tabaco e de outras plantas, damos, abaixo, as seguintes formulas de insecticidas.

Lysol — Empregado como insecticida geral, nas proporções de 1, 1,5, 2 e 3 % para a laranjeira, abieiro, fructa de conde e muitas outras plantas analogas em resistencia.

Calda de acetato neutro de cobre — Empregado a 1, 1,5 e 2 % em agua, como fungicida, contra as diversas especies de ferrugem e outras molestias causadas por fungas.

Enxofre em pó — Empregado como fungicida, especialmente, para combater o Oidium Fuckerl das videiras e o branco das roseiras (Sphoerotheca pannosa).

Sulfo-Carboleo — Empregado como insecticida geral a 1, 2 e 3 %, segundo a resistencia de diversas plantas, podendo attingir a 3 % para Aurantiaceas, abieiros, pecegueiros, fructa de conde, etc.

Sulfo-petroleo — Empregado nas mesmas proporções para o sulfo-carboleo e nos mesmos casos.

Chloro-Naphitoleum — Empregado como insecticida a 1 e 2 % contra os pulgões, cochonilhas e outros parasitas semelhantes.

Petroleo-Branco — Empregado a 1, 2, 3 e até 5 % como insecticida, em geral, especialmente para combater os pulgões e cochonilhas, podendo ser empregado, em qualquer das ditos proporções, para quasi todas as plantas, excepto as muito delicadas.

Formula de Calda Bordaleza:

Agua	100 litros
Sulfato de cobre ..	2 kilos
Cal	1 kilo

Empregado como fungicida para combater a ferrugem de grande numero de plantas, o peronospora viticola, etc.

Formula de Emulsão de petroleo e sabão:

Petroleo.	100 litros
Carbonato de sodio	1 kilo
Sabão preto	2 kilos
Agua	100 litros

Para combater os pulgões e cochonilhas das Auratiaceas e outras plantas.

Formula de solução de sabão preto:

Sabão preto.	500 grs.
Agua	1.000 "

Dissolver a pasta assim formada, em 20 a 25 volumes correspondentes de agua e applicar sob a forma de pulverisações para combater os pulgões e outros insectos.

Verde-Paris — Formula.

Agua . .	1.000 grs.
Verde-Paris . . .	10 "

Empregado para combater especialmente as diversas especies de lagartas que atacam as plantas.

Emprega-se ainda o Verde-Paris sob a forma de tratamento sêcco em mistura com farinha de trigo, nas proporções de 8 % do primeiro e 9,2 % do segundo, tambem para combater as lagartas.

Sulfato de carbono — Empregado para combater radiculares das plantas, em summa, na desinfecção do sólo a dose approximada de 30 grs. por metro quadrado, sendo a applicação feita por meio do injector "Pal".

Outra formula de Fungicida

Agua	10 litros
Sulfato de ferro. . . .	5 kilos

Empregado para prevenir a anthracnose da videira, pincelando-se para isso, todas as suas ramificações após a póda, com a solução supra.

O Alcool desnaturado

A Sociedade Nacional de Agricultura, onde, com tanto brilho e interesse, se debateu a importante questão do alcool desnaturado, faz publicar, com prazer, em "A Lavoura", o resultado dos estudos da commissão especial, nomeada pelo governo federal, para investigar o palpitante assumpto.

Circular do Sr. Ministro da Fazenda e instrucções do Sr. Director da Receita Publica

Na conformidade do que ficou resolvido sobre o objecto do processo originado pelo aviso numero 80, de 26 de Março de 1926, do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, o Sr. Ministro da Fazenda resolveu declarar, em circular, aos Srs. chefes das repartições subordinadas ao Ministerio, para seu conhecimento e devidos fins, que além do desnaturante do alcool (kerozene na proporção de 5 %) de que trata a letra "a" do artigo 7º do regulamento approvado pelo decreto n. 17.464, de 6 de Outubro do anno passado ficam tambem permittidos, d'ora avante, para fins exclusivamente industriaes os seguintes desnaturantes do alludido producto.

1º — Desnaturante geral

Destinado ao alcool consumido em usos domesticos e em empregos communs, podendo ser vendidos em commercio a retalho:

Addicionar por hectolitro de alcool a 90º dous litros de methyleno ou espirito de madeira, um decigrammo de violeta de methylo (violeta de Pariz violeta de methylanilina), e, á escolha, 500 centimetros cubicos de benzina bruta de alcatrão (benzina) impuro com toluenó, xyleno thiopheno, etc., ou 500 centimetros cubicos de oleo de schisto brasileiro ou 500 centimetros cubicos de petroleo lampante (kerozene). Fica entendido que o methyleno ou espirito de madeira deve conter o minimo de 70 % de alcool methylico, ao lado de acetona e de productos empyreumaticos varios.

2º — Desnaturantes restrictos

Conforme os productos explorados pelos industriaes,

a) Juntar a cada hectolitro de alcool um kilogrammo de oleo de ricino;

b) Por hectolitro de alcool a 90º, addicionar 500 centimetros cubicos de essencia de therebentina (Agua raz),

c) Juntar, por hectolitro de alcool, 5 litros de ether impuro ou 5 litros de residuos da fabricação deste producto,

d) Por hectolitro de alcool incorporar 2 kilogrammos de copal brasileiro ou 2 kilos de gomma laca, dissolvidos em 3 a 5 litros de alcool de 93 a 95º;

e) Addicionar a cada hectolitro de alcool 500 centimetros cubicos de chloroethyla e um decigrammo de violeta de methylo.

Resolveu, outrosim, declarar que ficam revogadas todas as circulares e ordens existentes sobre o alcool desnaturado e marcado o prazo até 31 de Agosto vindouro para os fabricantes e commerciantes de alcool desnaturado pelos processos anteriores permittidos effectuarem a venda dos "stocks" existentes.

Para a acquisição do alcool desnaturado pelas formulas ora ministro da Fazenda que sejam adoptadas as instrucções expedidas pelo Sr. Director da Receita Publica do Thesouro Nacional.

Essas instrucções dividem-se em nove artigos e estabelecem que as emprezas, companhias e sociedades industriaes que pretenderem empregar o alcool desnaturado deverão requerer á repartição arrecadadora da séde do estabelecimento autorização para adquiril-o, declarando a qualidade de desnaturante do alcool, a applicação a dar ao alcool desnaturado e a procedencia do alcool desnaturado, com indicação do nome do fabricante ou marca devidamente registrada e situação da fabrica.

Se a repartição arrecadadora negar licença, o interessado poderá recorrer á Delegacia Fiscal.

Os fabricantes vendedores de alcool desnaturado serão obrigados a registar mensalmente na sua escripta fiscal a quantidade sahida, utilisando, para acompanhar o producto, as mesmas guias do modelo VIII do decreto numero 14.464 deste anno, com a declaração official.

O alcool desnaturado pelo processo geral poderá ser adquirido pelo commercio que o venderá observadas as formalidades regulamentares exigidas dos commerciantes de liquidos.

Os adquirentes de alcool desnaturado, pelo processo restricto serão obrigados ao registro, em livro especial, devidamente authenticado de sua entrada e utilisação total.

Os agentes fiscaes exercerão severa vigilancia para que o alcool desnaturado seja remettido somente a quem, de accordo com as instrucções, puder adquiril-o verificando outrosim, se o producto teve exclusiva applicação para fins industriaes.

Palestras Agricolas

Escripturação agricola ao alcance do agricultor

(Continuação)

O registo de terras e predios e de machinas, em geral embaraçam o principiante de escripturação agricola. O primeiro é, mais ou menos, do caracter de uma conta geral no livro de contas e no registo de trabalho. Tudo o que fôr relativo a cêrcas, melhoramentos, vallas, concertos de edificios, remoção de cêrcas antigas, predios novos, taxas, impostos, e seguro, deve ser escripturado nessa conta. Muitos d'esses itens, ou pormenores, são, de algum modo, lançamentos permanentes, como, por exemplo, aluguel das terras quando estas são alugadas, etc.

A essa conta devem se creditados quaesquer recebimentos provenientes de terras sub-locadas, da venda de predios velhos, da venda de pedras de cantaria, e outros itens da mesma especie. Qualquer melhoramento realisado, como, por exemplo, o assentamento de uma linha de dreno, a construcção de um edificio, de um silo, poderá figurar, si assim se desejar, em uma conta separada. Quando terminada, deve-se calcular o custo da obra e a importancia respectiva, lançada na conta de terras e predios, como melhoramentos.

No livro da machinaria, serão escripturadas todas as despesas de concertos de machinas e ferramentas, ou da compra de novas, bem assim todo o movimento de arreios, etc. N'esta conta, creditam-se todos os recebimentos de vendas de machinismos velhos, ou machinas alugadas a outros agricultores. Sob a rubrica trabalho, no livro da machinas, terão entrada pormenores, como estes: "Affiamentos de relhas de arados", "Concerto no rôlo", "Guarda de machinas", etc., etc.

Serviços como o de estrumação, devem correr pela conta das culturas a que fôrem applicados, ou, então, póde-se abrir uma conta especial para estrumação, e o custo total do serviço, inclusive transporte, será distribuido, ao fim do anno, pelas differentes culturas contempladas.

No presente systema de escripturação, não ha livro para "Despezas Geraes", porquanto, todos os itens d'esta natureza podem ser perfeitamente distribuidos á medida que occorem. Por exemplo: havendo um telephone para communicações directas da séde da fazenda com os trabalhadores, com o fim de orientar o serviço, a respectiva despeza será debitada, directamente, no Registo do Trabalho. Si, porém, o telephone se destina ao uso pessoal do fazendeiro, ou geral da fazenda, a despeza correrá, então, uma parte pela conta do fazendeiro, e outra parte pela conta ou registo de terras e predios. Despezas miudas como estampilhas, sellos, etc., podem entrar na conta da fazenda, mas, si fôrem frequentemente repetidas, em vulto maior, para um determinado fim, ou serviço, entrarão parcelladamente na conta desse serviço.

E' quasi sempre possivel discriminar as despezas e espalhal-as pelas differentes contas, ou livros, ou registos, sempre que appareçam. Em todo o caso, si se achar necessario, poderá abrir-se um registo especial de Despezas Geraes.

(Continua)

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro Agronomo

A Lavoura — Revista da Sociedade Nacional de Agricultura

A industria assucareira em Hawaii e a influencia dos methodos scientificos de cultura

Durante os dias 15, 16 e 17 de novembro do anno passado, celebrou-se em Honolulú, Ilhas Hawaii, a reunião annual da Associação dos Plantadores de Canna de Assucar. Em seu discurso, o presidente retirante, Sr. Franck C. Atherton, fez um retrospecto da industria assucareira hawaiiana nos ultimos 20 annos. O Sr. Franck salientou os extraordinarios resultados obtidos pela industria com a creação de novas variedades de canna de grandes rendimentos, com a extincção de pragas de insectos e molestias e com o aperfeiçoamento dos methodos agricolas. Disse o presidente que todo esse progresso era devido a um trabalho persistente e a uma cuidadosa investigação agricola experimental, e que a actual situação de prosperidade da industria só se mantem pelo estudo constante e pela eterna vigilancia.

Em 1906, a producção de assucar, em Hawaii, foi de 430 000 toneladas, em 1916, de 587.000 e, em 1926, de 787.000 (toneladas de 2,000 libras inglezas), ou seja um augmento de 83 %. D'este augmento, 30 % representam o resultado do alargamento da área cultivada, emquanto os 53 % restantes se devem a um accrescimo nos rendimentos por acre. A quantidade de assucar produzida, por acre, foi, em 1906, de 1.17 toneladas; em 1916, de 5,11 tons., e, em 1926, de 6,39 toneladas.

A cifra de 6,39 toneladas, por acre, obtida pela industria de Hawaii, não dá idéa exacta da efficiencia alcançada, sinão depois que se considera que a metade, mais ou menos, dos cannaviaes hawaiianos não é irrigada, dependendo, portanto, da eventualidade das chuvas. Separando os rendimentos da zona irrigada dos da zona de chuvas, póde ter-se uma perspectiva mais nitida da efficiencia da industria assucareira de Hawaii. Assim no anno de 1925, ultimo dos sobre que ha estatisticas, a producção por fanegada (medida agraria de superficie equivalente a ... 30 000 metros quadrados, mais ou menos), em média, foi, para as culturas não irrigadas, de 687 quintaes e 61 kilos, e nas culturas irrigadas, de 1 088 qq. 65 kilos. Essas cifras são médias obtidas em grandes extensões: para a zona sob irrigação 9 022 fanegadas e para as zonas de chuvas 7.927 fanegadas.

Explicando as razões d'esse maravilhoso progresso, disse, o Sr. Atherton, que ellas eram:

1.° — O desenvolvimento de melhores variedades de canna e mais cuidadosa selecção de semente, trazendo, como consequencia, maior producção de assucar por acre. Entre as novas variedades destaca-se a famosa "H — 109".

2.° — Reducção das perdas devidas aos insectos e ás enfermidades da canna, como resultado da repressão scientifica das pragas.

3.° — Melhores methodos agricolas, que se considera como a principal causa do augmento de rendimentos. Entre esses methodos devem-se incluir: emprego mais racional dos adubos, melhor preparo do solo, augmento da agua disponivel e melhores methodos de cultura.

O Sr. Atherton declarou, ainda, que uma enorme parte d'esse augmento de producção se devia ao trabalho da Estação Experimental, que a Associação dos Plantadores de Hawaii mantem ha 30 annos, estação que conta com um corpo de 40 pessoas.

Referiu-se, particularmente, á pratica adoptada em annos recentes de manter pessoal da Estação nas differentes ilhas do territorio com o fim de levar a cabo experimentos em cooperação com as fazendas, o que tem sido de notavel beneficio para a industria.

A defesa da nossa pecuaria

No congresso que vae brevemente reunir os criadores nacionaes, no Rio Grande do Sul, serão convenientemente estudados todos os problemas de interesse para a industria pecuaria do nosso paiz, e combinadas as medidas que, para o indispensavel amparo desta, devem ser solicitadas aos representantes do poder publico.

A criação pertence ao numero das industrias agricolas que encontram no Brasil condições extraordinariamente favoraveis. A despeito da variedade dos climas e das terras, natural em territorio tão vasto, ella é francamente praticavel em todas as regiões, e por toda parte onde a ensaiam, produz os resultados mais animadores. E si não premeia melhor o esforço de quantos se lhe dedicam, é tão sómente devido á acção conjuncta de varios factores negativos, entre os quaes avultam dois: a escassez do preparo technico exigido por essa como por outra qualquer fórma de trabalho, e a falta de leis que colloquem os criadores a salvo da nefasta influencia da especulação promovida pelos intermediarios, e de muitas outras circumstancias desfavoraveis.

A iniciativa da proxima conferencia, sobre cujos beneficios ninguem poderá nutrir a menor duvida, parte, como é natural, do Estado onde a criação se tem desenvolvido e aperfeiçoado mais.

Do enthusiasmo com que o Rio Grande do Sul está preparando o interessante comicio, deduz-se que os criadores gauchos, não obstante mais avançados que os demais de todo o paiz, estão anciosos por abrir novos horizontes á industria ganadeira, pela adopção geral de methodos mais evoluidos ainda, pela decretação de principios que, ao mesmo tempo, regulamentem e protejam melhor o commercio do gado e seus productos.

Essa ancia de aperfeiçoamento e de progresso, que se propaga a todos os interessados no futuro da pecuaria brasileira, através dos ensinamentos e deliberações do proximo congresso, basta para explicar as victorias que a população do grande Estado tem colhido nos dominios da expansão economica.



FAZENDA DA GLORIA — E. DO RIO
Propriedade de Julio Cesar Litterbach — Carneiros Somalis

O problema rodoviario

Não ha paiz progressista que não colloque, presentemente, a construcção e conservação das estradas de rodagem entre as questões de maior interesse e relevancia.

O Mexico, desde alguns annos dirigido por estadistas clarividentes e emprehendedores, não podia alhear-se a um movimento dessa ordem.

Para se ter uma idéa do que lá se tem feito com o objectivo de augmentar a rêde rodoviaria, será sufficiente que se conheçam as cifras dos gastos determinados durante o exercicio de 1926, por esses trabalhos.

A despêsa global elevou-se a nove milhões de pesos, sendo que dessa quantia 1.600,000 pesos foram consumidos pela "carretera" que liga a cidade do Mexico á de Puebla, 150.000 pela de Acapulco, e outro tanto pela de Chiapas.

Houve occasião em que todas as "équipes" empregadas nas varias estradas, se concentraram na de Mexico a Puebla. E' que o governo fazia questão de tel-a concluida a 16 de Setembro — a grande data nacional.



Em seguida, convergiu o esforço maior para a rodovia de Acapulco, devendo, a seguir, ser atacada com energia a construcção da chamada "Carretera Meridiana", que ligará a capital mexicana a Laredo, na fronteira dos Estados Unidos.

Não é menor que o traduzido por essas brilhantes realizações, o enthusiasmo com que todos os nossos governos — o federal, os estaduaes e os municipaes — estão a promover a multiplicação das rodovias em toda a extensão do nosso vastissimo territorio.

A lição de São Paulo quando estava á sua frente o Sr. Washington Luis, fructificou. E', hoje, convicção geral que o desenvolvimento do Brasil se processará na proporção em que se lhe augmente o numero de estradas de rodagem.

Ahi, sem duvida, se acha a solução mais racional do problema do transporte, aquelle que mais embaraçar póde os surtos evolutivos de todas as nações possuidoras de latifundios immensos.

Tudo quanto se faça no sentido de fazer crescer a nossa kilometragem de estradas francamente carroçaveis, é serviço de insuperavel relevo patriotico.

Consultas e Informações

PAPEL "PEGA-FORMIGA"

O nosso consocio Sr. Ricardo de Souza Baros, de Palma, escreve á Sociedade Nacional de Agricultura, pedindo instrucções para o combate á formiga "lava-pés", que lhe está damnificando as arvores pomareiras, como tambem inquire sobre a existencia e o preço, no nosso mercado, de um papel "pêga-moscas", de fabricação norte-americana, denominado "Sealed Stick Tanglefoot Fly Paper", que o Dr. Moysés Bertoni, director da Estação Agronomica de Puerto Bertoni, Paraguay, preconiza contra as formigas, segundo noticia, cujo recorte o consulente envia, em "A Vida dos Campos", de "O Jornal", desta Capital.

Resposta da Secção Technica

O papel "pêga-moscas", a que se refere o consulente, era vendido, no Rio, pela "Casa America e China", sita á rua do Ouvidor, á razão de 100 rs. a folha (mais ou menos 15x20 centimetros). Devido, porém, aos grandes e constantes prejuizos, que essa casa soffria, com o facil e rapido estrago d'esses papeis por effeito da acção do tempo, principalmente da humidade, deixou de importar a dita mercadoria.

E' forçoso advertir, todavia, que o emprego aconselhado pelo Dr. Betoni deve ter as suas restricções, a começar que esse papel, sendo preparado com uma mistura collante, perde suas qualidades adhesivas quando exposto á chuva ou calor excessivo, o que torna obrigatoria sua constante substituição si é usado para proteger as plantas, ao ar livre, contra as formigas, e póde, portanto, não ser um processo economico.

Na citada "Casa America e China", ha, entretanto, um preparado norte-americano, denominado "ANT-BANE", destinado ao combate ás formigas e por nós já experimentado com bons resultados. Trata-se de uma substancia solida, pulverulenta, de côr esbranquiçada, que é vendida em latas de 250 grs. e 500 grs., ao preço, respectivamente, de 5$000 e 9$500, fazendo, a casa, um certo abatimento para encommendas maiores.

T. C. F.

Banco do Brasil

Relatorio do Banco do Brasil, a ser apresentado á Assembléa Geral dos Accionistas da sessão ordinaria de 28 de Abril de 1927.

Srs. Accionistas:

E' a primeira vez que tenho a honra de presidir á Assembléa geral ordinaria do Banco do Brasil, para o qual fui nomeado por acto do Sr. Presidente da Republica de 16 de Novembro proximo passado.

O exercicio da presidencia durante cinco mezes de labor intenso habilita-me a declarar-vos que o nosso instituto emissor continúa a progredir com segurança, a manter inalterado o seu prestigio e a prestar ao paiz inestimaveis serviços. Suas operações vão-se ampliando, dia a dia, em bases solidas, e sua acção se faz sentir em todas as praças nacionaes pelo auxilio efficaz á producção e ao commercio.

A situação economico-financeira do paiz, que apresentava em 1925 accentuada melhora, foi novamente perturbada em 1926 pela elevação continua das taxas cambiaes, o que determinou a cessação quasi completa da actividade industrial e a desvalorização dos productos manufacturados.

A quéda brusca de 8 a 6 d., verificada em Novembro ultimo, a depreciação no exterior dos nossos principaes artigos de exportação, a existencia de uma divida fluctuante consideravel, a avultada emissão de apolices e obrigações e a inflacção inopportuna de grandes sommas de papel moeda constituem outras tantas circumstancias que aggravaram de modo consideravel a situação.

O retrahimento do credito, que é sempre um reflexo de semelhantes crises, determinou grande numero de fallencias e concordatas, das quaes resultaram incalculaveis prejuizos.

Nessa emergencia agiu o Banco do Brasil como lhe cumpria, elevando acertadamente creditos e prorogando prazos todas as vezes que essas medidas eram sufficientes para evitar um fracasso.

Graças a essa orientação, bem como ao auxilio dos principaes institutos de credito estabelecidos no paiz, os quaes procederam de forma identica, foi a crise dominada e já se fazem hoje sentir indicios de melhores dias.

O conhecimento de tal estado de cousas deve sem duvida ter influido no animo do Governo, que resolveu iniciar immediatamente a execução do seu programma de saneamento monetario creando a Caixa de Estabilização.

O plano governamental foi amplamente discutido pela imprensa, e, não obstante surgissem discordancias relativamente á taxa cambial adoptada para a conversão, foram todos unanimes em reconhecer que a estabilidade do cambio, a fixação de uma taxa que corresponda ás nossas condições actuaes, é uma medida necessaria e indispensavel, ha muito reclamada por todas as classes productoras do paiz.

Não ha tambem opiniões divergentes a respeito da circulação ouro; todos reconhecem as suas vantagens e a necessidade de ser abolido de vez o regimen do papel moeda de curso forçado.

E' bem de ver que, nesse programma de saneamento monetario, cabe ao Banco do Brasil o papel de principal executor do pensamento do Governo. Elle vem, com effeito, collaborando efficazmente na manutenção da taxa cambial adoptada, aliás sem sacrificios de qualquer especie.

Indiscutivelmente, porém, sua acção principal se fará sentir como regulador do meio circulante!

A Caixa de Estabilização não suppre evidentemente a acção do banco emissor: ella constitue um apparelho maravilhoso, que realizará fatalmente a estabilização da taxa cambial desde que sejam tomadas medidas complementares, quasi todas de ordem governamental, mas não póde exercer, por si só, no momento opportuno, acção reguladora sobre o meio circulante adaptando-o ao vulto das transacções normaes do paiz. Essa funcção compete ao banco emissor, que tem a faculdade de ampliar ou restringir automaticamente a circulação, emittindo ou recolhendo notas de sua emissão, de accôrdo com as necessidades da producção e do commercio.

O banco emissor e a Caixa de Estabilização constituem, portanto, apparelhos que se completam de modo perfeito.

Em occasião opportuna sereis convocados em assembléa geral extraordinaria para vos pronunciardes sobre a reforma dos Estatutos e do contracto celebrado com o Governo, os quaes deverão ser adaptados á nova lei.

A despeito das circumstancias desfavoraveis a principio assignaladas, as operações normaes do Banco se mantiveram em movimento ascendente e os prejuizos resultantes das fallencias e concordatas verificadas durante o anno pouco influiram no resultado geral do exercicio. Os valores do balanço de 31 de Dezembro ultimo superam, com effeito, os do balanço encerrado em igual data do anno anterior, os lucros liquidos, porém, que ascenderam em 1925 a 138.508:048$868, attingiram em 1926 126.807:783$689, com reducção, portanto, de réis 11.700:265$179.

Esse resultado permittio a distribuição de um dividendo de 20 %, além da contribuição de réis 12.680:178$368 para o fundo de reserva, que foi, assim, elevado a 131.456:715$571.

A nossa emissão manteve-se durante todo o anno no total de 592.000:000$, que representa o valor das notas em circulação.

De 1º de Janeiro a 30 de Novembro resgatou o Banco 137.672:329$ de papel moeda do Thesouro, que foi retirado da circulação e, na fórma do contrato, entregue á Caixa de Amortização para ser incinerado. Essa importancia eleva a ...... 271.828:980$ o total do papel moeda do Thesouro resgatado pelo Banco desde o inicio do contracto.

De Dezembro em diante, de accôrdo com a nova politica monetaria do Governo, as importancias destinadas á incineração foram levadas ao Fundo de resgate do papel-moeda, constituindo recursos para a futura conversão em ouro.

O lastro ouro em deposito na Caixa de Amortização e nos cofres do Banco recebeu durante o anno o reforço de £. 416.129-10-8, valor correspondente a 135 barras daquelle metal, adquiridas á St. John d'El-Rey Mining Cº. e The Ouro Preto Gold Mines Cº., Ltd., além de uma comprada nesta capital.

O stock de ouro metallico e titulos ouro de propriedade do Banco foi assim elevado a ..... £. 14.198.239-11-7, tomando-se para base do valor dos titulos ouro a cotação de 31 de Dezembro ultimo.

O serviço de compensação de cheques continúa a ser feito com a maior regularidade e solicitude. Os cheques compensados durante o anno attingiram a total de 12.420.612:548$863.

A 25 de Novembro do anno passado resignou o cargo de director o Sr. Dr. Henrique Augusto de Oliveira Diniz, a 19 de Março ultimo o Sr. Fortunato Bulcão e a 19 do corrente o Sr. Dr. Augusto Cotrim Moreira de Carvalho.

Na fórma dos Estatutos, tereis, assim, de proceder não só á eleição do Conselho Fiscal e seus supplentes, como á de tres directores.

Annexos encontrareis o parecer do Conselho Fiscal, os balanços semestraes e a demonstração da conta de lucros e perdas, documentos esses que completam as informações constantes do presente relatorio.

Se, entretanto julgardes necessarios mais amplos esclarecimentos sobre qualquer assumpto, estou prompto, como me cumpre, a prestal-os immediatamente.

Rio, 28 de Abril de 1927. — A. Mostardeiro Filho, Presidente.

PARECER DO CONSELHO FISCAL

Srs. Accionistas:

O Conselho Fiscal do Banco do Brasil, desobrigando-se de suas attribuições, vem offerecer-vos o seu parecer.

Antes de se pronunciar sobre as operações do Banco relativas ao anno de 1926, cumpre ao Conselho Fiscal congratular-se com o Governo por ter confiado o alto cargo de Presidente do nosso grande Instituto de Credito ao illustre e integro Sr. Coronel Antonio Mostardeiro Filho, cuja competencia, larga visão financeira e extensa pratica de negocios bancarios são credenciaes que nos induzem a prognosticar, com segurança, uma excellente administração de sua parte.

Pelos bons serviços que ao Banco prestou o seu ex-presidente, Sr. Dr. James Darcy, o Conselho Fiscal aqui deixa consignado um voto de agradecimentos.

A reconducção do Sr. Pedro Luiz Corrêa e Castro ao importante cargo de director da Carteira Cambial causou a melhor impressão na praça e foi, por todos recebida com particular agrado.

Necessitando de repouso a bem de sua saude, resignou a 25 de Novembro proximo findo o cargo que ha muitos annos vinha exercendo de director do Banco o Sr. Dr. Henrique Augusto de Oliveira Diniz. Ficou, assim, o Banco do Brasil privado do esclarecido concurso de um homem de bem, de um espirito operoso e honesto.

Como todos vós sabeis, senhores accionistas, o anno de 1926 correu tormentoso para o commercio e para as industrias do paiz. Com a inflação do credito e com o desdobrar incessante de transacções, o commercio em geral assumiu enormes compromissos, de sorte que a crise, ha muito annunciada, se accentuou no segundo semestre de 1926, dahi resultando innumeras concordatas e fallencias.

Sem embargo de ter a Carteira Commercial soccorrido todos na medida do possivel, a crise ainda perdura, embora sensivelmente attenuada; tudo leva a crer que a situação da praça em breve se normalizará, mercê da confiança que renasce e de estarem os negocios retomando agora as suas justas proporções.

Os lucros liquidos do Banco durante o anno foram de 126.807.783$689. Diversas verbas do seu activo foram amplamente bonificadas, de fórma a resalval-as de quaesquer emergencias. O Fundo de Reserva foi augmentado de 12.680:778$368 e está actualmente em 131.458:715$571. Aos Srs. accionistas foram distribuidos, no primeiro e no segundo semestre, dividendos á razão de 20 % ao anno, na importe de 20.000:000$, e finalmente o Fundo de Beneficencia dos funccionarios do Banco recebeu o valioso auxilioso de 1.268:077$836.

De Janeiro a Novembro de 1926 o Banco resgatou notas do Thesouro Nacional no valor de réis 137.672:329$.

A nossa emissão continua a ser de .... 592.000:000$, garantida com ouro metallico no valor de £. 14.691.035-8-7, que habilita o Banco, caso necessite, a emittir, dentro das suas possibilidades, mais 109.000:000$.

As relações entre o Governo e o Banco continuam a ser as mais cordiaes.

O Conselho Fiscal realizou sempre as suas sessões de conformidade com os nossos Estatutos, conferida a caixa e os valores existentes em carteira, examinou a escripturação, que achou em devida

Como se orienta a agricultura no estrangeiro

O FOMENTO DA CULTURA DO TRIGO NO PERÚ

O governo do Perú, desejando incrementar a cultura do trigo no paiz, creou, para esse fim, uma commissão technica especial, nomeando chefe da mesma o engenheiro agronomo Sr. Gutierrez Madueno, ex-director da Escola de Agricultura, e nome, aliás, nosso conhecido.

O Sr. Gutierrez foi logo incumbido de elaborar um plano de acção de caracter nacional, o que fez promptamente, submettendo-o ao governo que o approvou sem condição.

Vamos traduzil-o integralmente, para que o leitor tenha a impressão exacta do modo por que assumptos, como esse, tão transcendentaes para a economia de um povo, são tratados em outros paizes, particularmente o logar sempre destinado ao ensino agricola.

Eil-o:

"A acção do governo federal, no incremento da cultura do trigo no paiz, sob o ponto de vista agronomico, deve consistir no seguinte:

A. — Serviço de investigação e demonstração objectiva de tudo o que se refere á cultura do trigo;

B. — Serviço de propaganda da technica agricola, comprovada praticamente na região;

C. — Campanha de incentivos dos agricultores para interessal-os na cultura d'este cereal; e

D. — Formação da carta agrologica.

A. — Serviço de investigação e demonstração objectiva de tudo o que se refere á cultura do trigo:

Este serviço será realizado nos "campos de demonstração", localizados nos pontos apropriados das zonas triticiferas mais importantes. Não devem ter mais de 4 hectares de superficie e seus fins serão:

1.° — Determinar a variedade de trigo apropriada á região, devendo reunir, o mais possivel, os requisitos de resistencia á "ferrugem", boa qualidade e bom rendimento;

2.° — Ensinar, objectivamente, aos agricultores, os modernos processos de cultura, o uso dos instrumentos e machinas aperfeiçoadas e os systemas de adubação e rotação das culturas;

3.° — Fazer as observações meteorologicas; e

4.° — Pôr em pratica a "lavoura secca", "dry-farming", nas regiões que o permittirem.

A 1ª finalidade conseguir-se-á pelo emprego dos methodos biologicos de selecção, acclimatação, especialmente a primeira, para o que se escolherá a variedade local que possua caracteres de valor e se a seleccionará até obter o typo desejado, ajudado por um bom trato cultural.

A 2ª finalidade será attingida mediante os trabalhos executados nos "campos de demonstração", na presença dos agricultores e empregando um equipamento completo de machinas e instrumentos modernos, desde o preparo do solo até á colheita dos grãos; o mesmo far-se-á para o uso de adubos e conhecimento dos systemas de rotação. Na adubação, especial importancia merecerá o uso de adubos verdes, empregando, para tal fim, plantas da familia das "Leguminosas". A adubação do solo e a rotação das culturas impedirão o esgotamento e o cansaço das terras.

O ensino objectivo e os factos consummados e comprovados é o que surtirá effeito nesta ordem de propaganda entre os agricultores, alguns analphabetos, que em muitas regiões são os que cultivam a terra em maior porcentagem.

Esse ensino objectivo estender-se-á, tambem, ás propriedades dos agricultores interessados, onde o Commissariado Agronomico indicará e superintenderá os trabalhos a realizar-se, para o que deverá dispôr, no minimo, de uma apparelhagem mechanica como a que acima mencionámos, sem outro gravame para o agricultor que não a mão de obra e o combustivel.

---

fórma, e verificou a exactidão dos balanços e contas que lhe foram apresentados concernentes aos dous ultimos semestres.

Como vedes Srs. accionistas, é de plena prosperidade a situação do Banco do Brasil, e os relevantes serviços por elle prestados no paiz attestam esplendidamente a capacidade bancaria da sua honrada Directoria, cujas contas e actos referentes ao anno findo em 31 de Dezembro de 1926 o Conselho Fiscal tem a mais viva satisfação de vos propôr sejam approvados com louvores e applausos.

Sala das sessões do Conselho Fiscal do Banco do Brasil, nos 12 de Abril de 1927. — **Raymundo Gabriel Vianna. — João Pedreira do Couto Ferraz Junior. — Antonio Manoel Bueno de Andrade. — Manoel Francisco de Britto. — Domingos Niobey.**

Para o 3º objectivo, será installada uma estação meteorologica, com os apparelhos indispensaveis.

E a 4ª finalidade, ou seja a introducção, entre nós, do "dry-farming" — que tão bons resultados tem dado nos Estados Unidos applicando-o nas regiões propicias a este systema de cultura.

As consequencias d'este systema se traduzirão por uma melhor utilização das precipitações pluviaes, quasi sempre irregulares, com vantagem para uma conveniente rotação das culturas, uma maxima utilização das terras e um augmento da superficie cultivada.

Ademais, nos "campos de demonstração" será estudada a conveniencia de cultivar o centeio para destinal-o ás regiões da terra pobre e onde não seja possivel a cultura do trigo. Em uma palavra: os "campos de demonstração", além do seu caracter de investigação scientifica, constituirão verdadeiras Escolas Praticas permanentes, onde os agricultores aprenderão, objectivamente, os ensinamentos modernos da agricultura, pois, é, ahi que o Commissario Agronomico fará suas explanações e conferencias, prescindindo-se, o mais possivel, do ensino theorico e verbalistico.

O numero de "campos de demonstração" irá augmentando á medida que permittirem os recursos financeiros postos á disposição do Commissariado.

B — **Serviço de propaganda da technica agricola, comprovada, praticamente, na região:**

Além do ensino pratico ministrado nos "campos de demonstração" o que constitue, já de si, uma verdadeira propaganda, é mistér — para obter maiores e immediatos resultados — que se estenda ás terras vizinhas aos Campos do Commissariado e maiores em superficie, a applicação dos systemas comprovados, devendo o Commissariado intervir com os elementos de trabalho com que conta e fiscalizar as lavouras, até a colheita da safra, sem outro onus para o agricultor, como dissemos já, que os gastos de mão de obra e combustivel empregados.

D'essa arte, ficarão mais familiarizados com os novos systemas de trabalho e com o uso dos novos instrumentos, será, então, occasião de administrar-lhes, a preço de custo, as sementes, os adubos e as machinas agricolas.

O exemplo de uns, no primeiro anno d'esta propaganda, será promptamente imitado por maior numero de agricultores.

Os sertanejos — desconfiados e refractarios a toda innovação — serão os de mais difficil catechese; para elles, porém, haverá necessidade de empregar medidas de acção efficaz, até integral-os no intercambio da propaganda visada.

C — **Campanha de incentivo dos agricultores, para interessal-os na cultura do trigo:**

O incentivo pode consistir em premios pecuniarios ou honorificos ou em elementos de trabalho, taes como adubos, machinas, sementes, etc.

Deve estabelecer-se quatro categorias de premios: 1º) para o agricultor que apresente um producto bom, em qualidade, pureza e limpeza; 2º) para o que haja obtido o maior rendimento por hectare; 3º) para o que se tenha melhor servido, e em maior numero, de machinas e instrumentos aperfeiçoados; e 4º) para o que haja frequentado, com mais assiduidade, as praticas dos "campos de demonstração".

D — **Formação da carta agrologica.**

O Commissariado Agronomico terá, como uma de suas attribuições, de levantar a carta agrologica de sua jurisdicção, aproveitando, nesse fim, o tempo que lhe fôr disponivel. Fal-o-á systematicamente, reunindo, para tanto, o maior numero de dados, como estes: 1º) analyse physico-chimica de amostras de terra collectadas; 2º) determinação da superficie sob cultura e cultivavel; 3º) indicação das plantas cultivadas com os seus rendimentos; 4º) collecta dos dados para a organização da estatistica triticola; 5º) estudo do regimen hydrographico; 6º) estudo das possibilidades de irrigação; 7º) annotação da distancia das zonas entre si e entre estas e as rodovias principaes e ferrovias; 8º) determinação quantitativa da mão de obra, da região, etc., etc.

Meteorologia Agricola

Synopse meteoro-agricola referente ao mez de Março de 1927

Minas Geraes

A temperatura conservou-se um pouco elevada, em geral, com 1° acima do valor normal, sobretudo na primeira decada quando menos communs foram as depressões thermicas do periodo. Em relação ao computo mensal, as precipitações se mostraram irregulares, sendo abundantes na primeira e poucas nas demais, mormente na ultima. As condições atmosphericas se mostraram favoraveis para a pecuaria e lavoura, estando em optimas condições o café, algodão, canna e fumo. Houve colheita de cereaes e legumes, sendo bons os rendimentos das de milho e feijão e optimos os das de arroz.

Rio Grande do Sul

Durante o mez os valores médios da temperatura se conservaram superiores aos normaes, registrando-se, todavia, em pontos do Estado, algumas depressões thermicas pouco accentuadas na segunda decada. As precipitações se mostraram superiores ás normaes na metade Norte do Estado e abaixo desses valores nos demais pontos. O tempo foi, em geral, favoravel, aos trabalhos agricolas, salvo na maior parte da segunda decada, quando se registraram muitos dias de chuvas. Foi bom o desenvolvimento observado nas culturas nas diversas zonas agricolas, salvo num ou noutro ponto mais prejudicados com a escassez das precipitações. Fizeram-se preparos de terras para legumes, trigo e outros cereaes e plantio de feijão. Estão apresentando optimos resultados as colheitas de milho e arroz. O tempo se mostrou, em geral, favoravel para a pecuaria, apenas prejudicado num ou noutro ponto, devido á escassez de chuvas.

Demais Estados

ALGODÃO. — O tempo, por vezes, como aconteceu mórmente no Norte, durante a primeira decada, se mostrou fresco, sendo, porem, em geral, quente. Chuvas abundantes no Sul e irregulares no Centro e Norte. As culturas que estão bôas e ás vezes optimas, sobretudo naquellas duas primeiras zonas e na bacia amazonica, foram algumas vezes prejudicadas ora por pragas, ora por deficiencia de chuvas, desfavorecendo esta adversidade os preparos de terras, plantios e vegetação em varios pontos do Nordeste e Bahia.

CACAO. — Tempo pouco quente, sendo, mais chuvoso, apenas na segunda decada. O estado das culturas não é muito bom.

CAFÉ. — A temperatura, apesar das depressões thermicas, verificadas, sobretudo, na segunda decada, se mostrou, em relação ao computo mensal do periodo, superior á normal. Chuvas mais abundantes no Sul e raramente no Centro, onde se mostraram irregulares. Algumas vezes foram prejudiciaes as culturas que estão bôas e até optimas mórmente no Centro.

CANNA. — A temperatura em relação ao computo mensal, se mostrou acima da normal, apesar das depressões thermicas da primeira decada, verificadas mórmente no Norte. As chuvas foram abundantes no Sul e em varios pontos do Norte e do Centro, favorecendo a vegetação boa já em varios pontos do Norte e até optimas mesmo no Centro e Sul. Preparos de terras no Norte e Sul.

FUMO. — Na primeira decada, no Norte e na segunda, no Centro o tempo se mostrou ás vezes fresco, em geral, sendo mais quente. Chuvas no Sul e irregulares no Centro e Norte, sendo já deficientes, nas ultimas decadas em pontos desta zona e Bahia. Culturas boas no Centro e Sul. Plantios em São Paulo. Colheitas em Santa Catharina.

CEREAES E LEGUMES. — O tempo decorreu por vezes fresco, como aconteceu na primeira decada no Norte e, na segunda no Centro e Sul, em geral sendo um pouco mais quente do que é normal. As chuvas se mostraram quanto ao computo mensal mais ou menos abundantes no Sul e irregulares no Centro e Norte. Esta adversidade atmospherica e pragas foram, por vezes, bem prejudiciaes (a deficiencia de chuvas mórmente na ultima decada) á vegetação e aos plantios que se realisaram durante o periodo ainda como o preparo de terras. As colheitas de milho e arroz, estão apresentando rendimentos bons e, por vezes, optimos, nos Estados de São Paulo, Rio, Goyaz, Matto Grosso e Espirito Santo, já não acontecendo o mesmo com o feijão em geral e ainda em varios pontos de Santa Catharina e Paraná, com aquelles cereaes. Houve plantio de feijão no Centro e Sul.

Dr. Raul Xavier. — Chefe da Secção de Meteorologia Agricola.

A Lavoura — Revista da Sociedade Nacional de Agricultura

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento da Secretaria Geral

ABRIL DE 1927

CORRESPONDENCIA

Recebida, documentos 109

Expedida, documentos 291

SOCIOS INSCRIPTOS

José Francisco Teixeira.
Fausto Corrêa.
Antonio Eugenio Ferraz.

FORNECIMENTOS

3.780 dózes de vaccina contra a peste de manqueira, 500 dózes de vaccina contra o carbunculo verdadeiro, 550 dózes de vaccina contra Pneumo-enterite.

10 Tubos de sôro contra febre aphtosa, distribuidas aos Senhores: Nestlé & Anglo Suiss Cond Milk C.º, Angelo de Almeida Magalhães, Pedro Baptista da Silva, Izidoro Coimbra Ramos, Antonio Guedes Tavares e Antonio Pereira de Mattos.

1 Sacco de adubo Polysu', ao Sr. Dr. Hannibal Porto 30 Rolos de arame farpado, aos Srs. Dr. José Antonio de Moraes e Antenor Guimarães.

2 Barricas de grampos aos Srs. Dr. José Antonio de Moraes e Antenor Guimarães.

13 Fructeiras diversas ao Sr. João Candido Mello Sobrinho.

1 K.º Sementes de cebola, ao Sr. Edmundo Rocha.

70 Saccos de sementes capim gordura roxo.

10 Caixas de arsenico, ao Sr. Antenor Guimarães.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material, agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar aos nossos presados consocios todas as possivel vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a por dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feita directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fructicola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal

e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-a por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terás ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1.000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricoeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Biribáseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Cambuí	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pampelmussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Borêtu	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
" de pevide	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenta da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira	3$000
Uvalheira	3$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Sapotiseiro de pé franco	6$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 °|°.

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem e duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nos que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Coe referencia ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanizado n. 6, kilo $950
Arame galvanizado n. 8, kilo $950
Arame galvanizado n. 10, kilo $980
Arame galvanizado n. 12, kilo . . . . . . 1$000
Arame galvanizado n. 14, kilo . . . . . . 1$100
Arame farpado regulando 30 kilos, rolo . . . . . . 22$000
Arame farpado regulando 40 kilos, rolo . . . . . . 27$000
Adubo continental Tonelada . . . . 480$000
Arsenico para caixa de kilo . . . . . . 2$000
Idem, menor porção, kilo . . . . . . 2$500
Bichromatto de soda, et., tamb. 50 kilos, kilo . . . . . . 3$600
Bichromatto de potassa barril, kilo . . 2$600
Bichromatto de potassa menor porção, kilo . . . . . . 3$000
Corrente de elo curto, 1/8, kilo. . . . 4$500
Corrente de elo curto, 3/16, kilo. . . . 4$000
Corrente de elo curto, 1/4, kilo . . . . 3$900
Corrente de elo curto, 3/8, kilo. . . . 2$300
Corrente de elo curto, 1/2, kilo . . . . 2$200
Debulhadores Aymoré, um . . . . . . 85$000
Enxadas c.40.£2 . . . . . . 7$200
Enxadas 3.40.£ 2 1 2. . . . . . 7$500
Enxadas c.40.£ 3 . . . . . . 7$800
Enxadas c.40.£ 3 1 2 . . . . . . 8$800
Esticadores de manivela, um . . . . . . 12$000
Esticadores de moitão, um. . . . . . 15$000
Enxofre em bastões, kilo $580
Enxofre em bastões menor quantidade, kilo. $600
Enxofre em pó, caixa, kilo. $900
Enxofre em pó, menor quantidade,
Escovas de 2ª para animaes numero
kilo. . . . . . 1$100
115, duzia. . . . . . 14$000
Escovas de 1ª para animaes, numero 116, duzia . . . . . . 14$000
Escovas de 2ª para animaes, numero 116, duzia . . . . . . 18$000
Foices do Porto limadas n. 0, uma 2$800
Foices do Porto limadas n. 1, uma 2$900
Foices do Porto limadas n. 2, uma 3$000
Foices do Porto limadas n. 4, uma 3$500
Foices do Porto limadas n. 6, uma 4$200
Foices do Porto limadas n. 8, uma 4$400
Foices do Porto limadas n. 9, uma 4$600
Foices do Porto limadas n. 10, uma 4$800
Foices do Porto limadas n. 12, uma 5$800
Foices Mineiras Nick, n. 35, uma . 6$000
Foices Mineiras Nick, n. 36, uma. 6$500
Foices Mineiras Nick, n. 38, uma. 7$000
Farinha de sangue — sacco de 50 kilos . . . . . . 30$000
Farinha de osso — sacco de 50 kilos 30$000
Grampos para cerca, barril de 50 kilos, kilo $750
Grampos para cerca, quantidades menores, kilo $850
Gomma arabica em saccos de 100 kilos, kilo . . . . . . 1$500
Mercurio em caixa de 0,50 grammas, caixa . . . . . . 1$800
Machados Collins, 334 sortidos 3|4, duzia. . . . . . 118$000
Machados Collins, estreitos, 493 sortidos, 3 4, duzia . . . . . . 115$000
Idem, Kings, largos, 334 sortidos 3|4 duzia . . . . . . 105$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um. 330$000
Naphtalina em bolas, kilo . . . . . . 2$000
Pás de bico e quadradas, duzia . . . . 54$000
Pás de bico e quadradas, uma . . . . 5$500
Raspadeiras com cabo para animaes, duzia 15$, 17$ e . . . . . . 20$000
Raspadeiras com cabo reforçados para animaes, duzia 22$, 25$ e . . . . 28$000
Thezouras para tozar, uma, 15$ e . . 22$000

FORMICIDAS

Independencia

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b. 60$000

DROGAS DIVERSAS

Carrapatyl, lata . . . . . . 6$000

Corante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos (aguila) . . . . . . 35$000
Para queijo, lata com 5 kilos (aguila). 35$000
Carbonato de soda (Barrilha) em barricas 200 lbs., lb. $700
Carbonato de magnesia, caixa 50 lbs. lb. . . . . . . 5$000
Chloreto de cal 37 % de chloro activo 2$500
Sal de Glauber, kilo $320
Sal amargo, kilo $480
Idem, menor quantidade, kilo $600
Sal de Glauber, menor quantidade, kilo $500

Sal Taubaté:

Caixa com 12 pacotes de 3 kilos, 36 kilos liquidos:

De 1 a 9 caixas, por caixa . . . . . . 140$000
De 10 a 19 caixas por caixa . . . . . . 135$000
De 20 a 49 caixas, por caixa . . . . . . 130$000
De 50 a 99 caixas, por caixa . . . . . . 125$000
De 100 a mais caixas, por caixa . . . . 120$000
1|2 Caixa, 18 kilos . . . . . . 80$000
Soda caustica, tamb. de 350 kilos, kilo $950
Sulphato de cobre, barril de 50 kilos, kilo . . . . . . 1$700
Idem, menor quantidade, kilo . . . . 2$000
Salitre de soda (Chile) em saccos de 50 kilos, kilo . . . . . . 1$000
Sulphureto de soda fundido, tamb. de 300 kilos, kilo . . . . . . 1$550
Sulphato de ferro em barris de 100 kilos, kilo $500
Sulphato de ferro, quantidades menores, kilo $650
Fricticida, 1 vidro . . . . . . 5$000
Fricticida, 1 duzia. . . . . . 50$000

Estes preços estão sujeitos a nossa confirmação.

Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 — PETROPOLIS — ESTADO DO RIO

1.° — Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 50.000 francos para as outras despezas.

2.° — Excellente automovel, modelo DOUBLE-PHAETON.

3.° — Uma apolice de seguro de vida, valida pelo praso de tres annos, no valor de 20:000$000.

4.° — Esplendido harmonium, para capella ou pequena egreja.

5.° — Optimo relogio de ouro, da afamada marca PATECK PHILIPPE para homem.

6.° — Moderno apparelho de RADIO-TELEPHONIA.

7.° — Harmoniosa victrola, do fabricante VICTOR.

8.° — Uma imagem de Santa Terezinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cmts., offerta da CASA SUCENA.

9.° — Caderneta do "Banco do Districto Federal", com o deposito inicial de 500$000

10.° — Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.

11.° — Luxuoso relogio "Carrilhão, de conceituada marca

12.° — Lindo apparelho de metal branco, para toilette.

13.° — Vistosa machina de costura, de pé completa, do fabricante SINGER.

14.° — Artistico "pendantif", montado sobre platina e ouro.

15.° — Interessante apparelho de cinema, para creanças.

16.° — Excellente machina photographica, de camara, com seis caixilhos, do formato 0,10 x 0,15.

17.° — Um arado completo, do typo mais aperfeiçoado

18.° — Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro.

19.° — Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS.

20.° — Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.

21.° — Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO

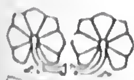
22.° — Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo

23.° — Artistico quadro (pastel), de Santa Tereza do Menino Jesus.

24.° — Pratica e utilissima caixa de costura completa.

MAIS MIL PREMIOS DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignantes da excellente revista «VOZES DE PETROPOLIS»; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de limpadores RUX, offerecidos pela firma J. GOULART MACHADO & Cia. e cinco pares de calçado POLAR, offerta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE: — 1$000 — A' VENDA NESTA REDACÇÃO















Officinas Graphicas d'"O Social" — R. Lavradio, 60

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO BRASIL



Julho de 1927

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897 — RECONHECIDA POR LEI DE UTILIDADE PUBLICA

Consagrada ao resurgimento da agricultura nacional

Bibliotheca Economica

10.000 volumes de obras [illegible] Economia, [illegible] etc.

Museu Agricola

Milhares de productos agricolas. Collecções completas de material do paiz: fibras, cereaes, oleos, resinas, plantas medicinaes, etc.

Horto Fructicola da Penha

Posto Experimental, mantido pela Sociedade. Produz [illegible] e sementes.

Aprendizado Agricola Wenceslau Bello

Consagrado á formação de capatazes ruraes.

Serviço de fornecimentos

Modelar organização para o fornecimento de plantas, sementes, insecticidas e material agrario, chimico e veterinario.

Serviço de informações

Secção technica, dirigida pelo habil profissional Eng. Agronomo Thomaz Coelho Filho, lente de Agricultura Geral da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, para solução de consultas dirigidas á Sociedade.

"A Lavoura"

Revista mensal da Sociedade N. de Agricultura, distribuida gratuitamente aos socios quites.

ADMISSÃO DE SOCIO

Joia	**50$000**
Annuidade	**40$000**

Rua 1º de Março, 15 — Rio de Janeiro — Brasil — C. Postal 1245
End. Teleg. Agricultura

BANCO DO BRASIL E SUAS AGENCIAS

Balancete em 30 de Julho de 1927

DEBITO

Thesouro Nacional, c/de antecipação da receita	141.995:236$864	
Letras descontadas	815.272:184$411	
Emprestimos em conta corrente	248.855:277$137	
Letras a receber	37.190:620$772	1.243.313:319$184
Effeitos a receber de contas alheias:		
Do exterior	11.295:665$995	
Do interior	264.815:465$983	276.111:131$978
Valores em liquidação		308:013$417
Valores caucionados		584.062:364$975
Valores depositados		452.940:854$982
Agencias e filiaes no interior		334.772:800$118
Correspondentes no exterior		213.598:534$286
Correspondentes no interior		7.987:024$836
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		51.370:384$730
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		32:352$795
Immoveis		9.783:091$039
Moveis e utensilios		72$000
Cobrança nos Estados		395.985:771$203
Diversas contas		29.711:573$980
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortização	£ 10.695.030-04-6	
Idem, em o cofre	£ 1.128.703-14-0	
	£ 11.823.733-18-6 a 8d.	354.712:017$750
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.595.030-0-0 nominaes pela ultima cotação	£ 1.624.530-00-0 a 8d.	48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente		229.830:168$661
		4.233.255:374$934

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		136.331:234$476
Fundo de resgate do papel moeda	346.369:735$008	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	271.828:980$000	74.540:755$008
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	256.101:088$202	
Em contas correntes limitadas	120.689:653$665	
Em contas correntes sem juros	227.550:661$476	
Em contas a prazo fixo	175.930:392$850	
Em contas de compensação de cheques	10.227:192$329	1.090.498:908$522
Titulos em caução e em deposito		1.037.003:219$957
Agencias e filiaes no interior		372.835:226$758
Correspondentes no exterior		106.088:276$173
Correspondentes no interior		4.980:373$815
Depositantes de effeitos para cobrança		672.096:903$181
Bonus e dividendos		1.486:108$870
Diversas contas		45.394:368$169
		4.233.255:374$934

Rio de Janeiro, 18 de Agosto de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Ayres Pinto de Miranda Montenegro**, Contador.





MATEM
OS
CARRAPATOS

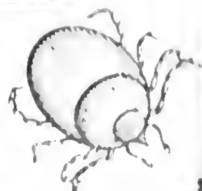
BOVISAN
"MERCK" BRASIL
O CARRAPATICIDA MAIS
EFFICAZ E ECONOMICO



1 PARTE DE "BOVISAN" - 140 PARTES DE AGUA

COMPANHIA CHIMICA
"MERCK" BRASIL
:: PALMYRA . . . MINAS ::





SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

Presidente perpetuo — Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida
Presidente honorario — Dr. Geminiano Lyra Castro

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Ildefonso Simões Lopes
1.º Vice-Presidente — Bento José de Miranda
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — Antonio Augusto de Azevedo Sodré
1.º Secretario — Joaquim Luiz Osorio
2.º Secretario — Antonio Carlos de Arruda Beltrão
3.º Secretario — Othon Leonardos
4.º Secretario — Francisco de Assis Iglezias
1.º Thesoureiro — Julio Eduardo da Silva Araujo
2.º Thesoureiro — Carlos Raulino

Secretario Geral — Heitor da Nobrega Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alcides Franco
Aleixo de Vasconcellos
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Torres Filho
Franklyn de Almeida
João Fulgencio de Lima Mindello
Mario Saraiva
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
Alfredo de Andrade
Amancio Marcillac Motta
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio de Arruda Camara
Antonio Pacheco Leão
Antonio Francisco Margarinos Torres
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Duarte
Ernesto da Fonseca Costa
Eugenio dos Santos Rangel
Enrico Dias Martins
Filogonio Peixoto
Fidelis Reis
Francisco Dias Martins
Francisco Leite Alves Costa
Geraldo Rocha
Gustavo Lebon Regis
Hannibal Porto
Henrique Silva
João Baptista de Castro
João Mangabeira
José Mattoso Sampaio Corrêa
José Monteiro Ribeiro Junqueira
Juvenal Lamartine de Faria
Julio Cesar Lutterbach
Joaquim Bertino de Moraes Carvalho
Joaquim Sampaio Ferraz
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Octavio Barbosa Carneiro
Paschoal Villaboim
Paulo de Moraes Barros
Raul Pires Xavier
Rogaciano Pires Teixeira
Sylvio Ferreira Rangel
William Wilson Coelho de Souza

Sociedade Nacional de Agricultura

COMMISSÕES TECHNICAS

1ª *Commissão:* — Geologia e Mineralogia agricolas — Agrologia, Carvão, Petroleo, Combustiveis mineraes e derivados — Adubos mineraes naturaes — Machinas applicaveis á extracção e beneficiamento desses productos. — *Membros:* — Ernesto da Fonseca Costa, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomas Coelho Filho, William Wilson Coelho de Souza.

2ª *Commissão:* — Meteorologia e Climatologia agricolas — *Membros:* — Francisco de Souza, Joaquim Sampaio Ferraz, Raul Pires Xavier.

3ª *Commissão:* — Drenagem e Irrigação — Poços tubulares, Açudes e Forças hydraulicas — Lavoura das regiões seccas — *Membros:* — André Gustavo Paulo de Frontin, Geminiano Gomes Guimarães, Otavio Barbosa Carneiro, Thomas Cavalcanti de Gusmão.

4ª *Commissão:* — Machinas agricolas — Motocultura — Electricidade applicada á agricultura — Concursos de machinas agricolas — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Enrico Dias Martins, Geminiano Gomes Guimarães.

5ª *Commissão:* — Machinas agricolas — Motocultura — [illegible] Fabricação e consumo — *Membros:* — Albano Issler, Franklin de Almeida, Humberto Bruno e Mario Saraiva.

6ª *Commissão:* — Sementes — Introducção e acclimação de plantas — Concursos de sementes — Genetica vegetal — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Arsene Puttemans, Americo de Miranda Rudolph e Thomaz Coelho Filho.

7ª *Commissão:* — Leguminosas, Cereaes, Raizes e tuberculos alimentares — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Luiz de Oliveira Mendes, Plinio Cavalcanti.

8ª *Commissão:* — Plantas industriaes, Assucar, fumo, cacau, borracha, matte — *Membros:* — Antonio de Arruda Camara, A. G. de Arruda Beltrão, Bento de Miranda, Filogonio Peixoto e Otavio Carneiro.

9ª *Commissão:* — Plantas textis — Algodão, linho e fibras em geral — Cellulose — Fabrico do papel — *Membros:* — Meldes Franco, Francisco Alves Costa, Luiz F. Sampaio Vianna, Paulo de Moraes Barros.

10ª *Commissão:* — Café — *Membros:* — Augusto Ramos, Antonio Garcia Paulo, João Baptista de Castro.

11ª *Commissão:* — Plantas oleaginosas — Oleos, gorduras, cêras, resinas e derivados — *Membros:* — Meldes Franco, Alfredo de Andrade, Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, Trajano de Medeiros.

12ª *Commissão:* — Fructicultura e Horticultura, Conservação e embalagem de seus productos — *Membros:* — João Vieira de Oliveira, Horacio Barreto, Roberto Moutinho dos Reis e Sylvio Ferreira Rangel.

13ª *Commissão:* — Sylvicultura — Florestação e reflorestação — Exploração das madeiras — Essencias para arborização — *Membros:* — Antonio Pacheco Leão, Francisco de Assis Iglesias, Luiz de Oliveira Mendes, Octavio Silveira de Mello.

14ª *Commissão:* — Defesa sanitaria vegetal — Pathologia vegetal — Entomologia agricola — Combate á formiga — *Membros:* — Angelo Moreira da Costa Lima, Annibal Bevault de Figueiredo, Antonio Magarinos Torres, Eugenio Rangel.

15ª *Commissão:* — Avicultura — Apicultura — Sericultura — Piscicultura. — *Membros:* — Felicissimo de Moraes, Henrique Silva, João Marcellino, Julio Cesar Lutterbach, Marcos Inglez de Souza.

16ª *Commissão:* — Zootechnia geral e especial — Alimentação dos animaes domesticos — Genetica animal — *Membros:* — J. F. de Assis Brasil, João Leopoldo Moreira da Rocha, Landulpho Alves, Mario Telles da Silva e Victor Leivas.

17ª *Commissão:* — Animaes para sella e tracção — Remonta — *Membros:* — General J. de Assis Brasil, Geraldo Rocha, Gustavo Dutra, Marsillac Motta.

18ª *Commissão:* — Carnes e derivados — Industrias connexas — *Membros:* — Franklin de Almeida, Geraldo Rocha, Joaquim Luiz Osorio.

19ª *Commissão:* — Leite e derivados, Industrias connexas — *Membros:* — Aleixo de Vasconcellos, José Monteiro Ribeiro Junqueira, Jorge de Sá Earp, Raul Leite.

20ª *Commissão:* — Defesa sanitaria animal — Medicina Veterinaria — *Membros:* — Alvaro Osorio de Almeida, Americo de Souza Braga, Moacyr Alves de Souza, Paulo Parreiras Horta.

21ª *Commissão:* — Vias de communicação — Transportes — Taxas e tarifas — Defesa economica da producção — Assumptos geraes ligados á agricultura. — *Membros:* — Bento de Miranda, Gustavo Lebon Regis, Olinto Leonardos, Otavio Barbosa Carneiro.

22ª *Commissão:* — Colonização e Immigração — *Membros:* — Paschoal Villaboim, Paulo de Moraes Barros, Nestor Ascoli, Rogaciano Pires Teixeira.

23ª *Commissão:* — Legislação rural, Codigo rural, Cooperativas, syndicatos e associações — Trabalho agricola — *Membros:* — Chrysanto de Brito, Euzebio de Queiroz Lima, Graccho Cardoso, Leopoldo Teixeira Leite.

24ª *Commissão:* — Estatistica e contabilidade agricolas — Credito agricola — *Membros:* — Antonio de Arruda Camara, Carlos Rodino, José Luiz Saião de Bulhões Carvalho, Léo de Affonseca.

25ª *Commissão:* — Ensino agronomico e technico-profissional — Experimentação agronomica — *Membros:* — Antonio Augusto de Azevedo Sodré, Fidelis Reis, Ildefonso Simões Lopes, Thomaz Coelho Filho.

26ª *Commissão:* — Congresso — Exposições — Feiras — Museus — Propaganda — *Membros:* — Benedicto Raymundo da Silva, Honorio Porto, Lauro Sodré, Waldemar Pinto.

27ª *Commissão:* — Hygiene rural — Construcções ruraes — *Membros:* — Augusto Bernacchi, Francisco Dias Martins, Julio F. da Silva Araujo, Thomaz Cavalcanti de Gusmão.

28ª *Commissão:* — Conferencias e communicações scientificas — *Membros:* — Heitor Beltrão, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomaz Coelho Filho.



ANNO XXXI — N. VII Julho de 1927

Presidente da Sociedade — DR. I. SIMÕES LOPES
Red.-Chefe da Revista — DR. BENJAMIN LIMA
Redactor Secretario — PEIRA DE BARROS
Redactor Technico — Ing. Agr. Thomaz Coelho Filho

A economia brasileira na Mensagem Presidencial

Occupou-se A LAVOURA, em numero anterior, da primeira mensagem annua enviada ao Congresso pelo presidente Washington Luis, mas fel-o reservando-se para commentar posteriormente, de fórma detida e minuciosa, quanto, nesse notavel documento, se relacione com as multiplas questões de interesse para o desenvolvimento economico do paiz, notadamente para a evolução da agricultura e industrias connexas.

Note-se que emittimos, então, nosso parecer a respeito das idéas financeiras cuja victoria a Presidencia actual desassombrada e intrepidamente pleiteia, convicta que está de sêrem as aconselhadas, exigidas mesmo pela situação presente do Brasil. Ora, como é natural que aconteça, dado o entrelaçamento forçado, inevitavel, dos phenomenos financeiros com os phenomenos economicos, entrelaçamento de que resultam para as duas categorias uma interacção constante e uma poderosa influencia reciproca, a finalidade ultima de taes idéas é, pelo saneamento do meio circulante, pela suppressão da instabilidade geral dos valores, remover os factores das crises terriveis por que passa periodicamente a economia brasileira. Dadas as caracteristicas com que elle se apresenta, entre nós, o problema da reforma do systema monetario domina todos aquelles — e são innumeros — que entendem com o futuro da nossa producção. Tudo, consequentemente, quanto se consiga nesse dominio, aos influxos do programma cuja execução o governo promette, reflectir-se-á beneficamente não só nas condições das classes productoras como, devido a uma projecção logica, na vida de toda a nacionalidade.

Não se limitará, porém, a esse terreno, a actividade que a Presidencia projecta em favor dos que, valorizando as diversas utilidades do nosso paiz, tanto concorrem para fazel-o realmente, praticamente rico. A preoccupação do senhor Washington Luis com os productores patricios manifesta-se em diversas iniciativas, algumas das quaes já em andamento, visto como independem de especial autorização do Congresso e cabem nas possibilidades orçamentarias, e outras, já perfeitamente estudadas e apparelhadas, só esperam o necessario *placet* do Legislativo.

A sorte da nossa agricultura é objecto de lucidas considerações na mensagem pre-

sidencial, que, com absoluta propriedade, subordinou o capitulo onde as mesmas se contém, ao expressivo titulo de "Defesa economica".

De protecção, realmente, necessitam todas as nossas industrias, e protecção sob varios aspectos, que tanto pódem ter o caracter benigno e estimulante de favores e de auxilios, como a fórma coercitiva de severos inflexiveis *contrôles*. E o senhor Washington Luis com clarividencia e patriotismo reconhece-o quando assim se pronuncia:

"Não obstante pertencerem aos Estados, internamente, todas as questões relativas á agricultura, á industria, tem-se o Governo Federal esforçado pelo seu desenvolvimento.

Julgo que ao Governo Federal, nessa ordem de serviços, deveria pertencer a parte geral, que a todos interessasse, nos quaes o esforço de cada um não viesse a ser nullificado pela indifferença dos outros.

Assim nas relações de defesa agricola, industrial, pecuaria, nos Estados uns para com os outros, e entre os Estados Unidos do Brasil e as outras nações, toda a acção deveria caber exclusivamente á União.

Nos portos, quer fluviaes, quer maritimos, devem existir os apparelhos federaes necessarios para a defesa da saude das plantas e das creações, como existem, ou devem existir, para a defesa da saude do povo. As estatisticas mais perfeitas dos valores das nossas propriedades, das suas producções, do valor do trabalho, devem ser feitas pelo Governo Federal para informações seguras da nossa actividade intelligente."

E', como se percebe, todo um plano de acção mais larga e mais fecunda a ser executado pelo ministerio a que taes assumptos se acham affectos.

Mas não basta defender a producção: faz-se mister incremental-a, facilitar o seu desenvolvimento. E é do que o senhor Washington Luis prova ter clara percepção quando allude, por exemplo, á necessidade em que estão as nossas industrias agricolas, como as manufactureiras, de que se cogite de organizar o credito agricola, industrial, hypothecario e a curto praso.

E, antes de abandonar o assumpto, ao mesmo tempo que chama a attenção do Congresso para a conveniencia de se reformar a estructura das sociedades anonymas, habilitando estas a "mais rapida e mais segura movimentação do capital", admitte a possibilidade de uma reorganização do Banco do Brasil, que o torne mais apto ás operações de credito cuja base exclusiva esteja na lavoura e industrias correlatas.

Que o Brasil tem realizado muito no dominio economico, augmentando extraordinariamente sua capacidade de producção, maxime de 1889 para esta parte, evidenciam-n'o, de maneira muito confortadora, os dados estatisticos que o senhor Presidente colheu, a respeito, nos trabalhos da repartição a cargo do doutor Bulhões Carvalho, para, juntos aos que synthetisam outros aspectos da evolução nacional, servirem de fundamento ás mais risonhas perspectivas e aos mais animadores prognosticos.

Não é temerario, por consequencia, dar como certo que a nossa producção crescerá e se aperfeiçoará, em rythmo ainda mais vertiginoso, si lhe não faltar a salutarissima influencia de uma politica economica nos moldes idealisados pelo actual governo, isto é, obediente á idéa de não se regatearem auxilios da nação ás classes cujo labôr honesto e por vezes até heroico, taes os obstaculos em que esbarra, vae fazendo a grandeza da Patria.

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

O PROBLEMA DO PETROLEO

O admiravel parecer do deputado Simões Lopes

Em admiravel parecer, lido perante a Commisão de Agricultura da Camara dos Deputados, o Sr. Simões Lopes ventilou uma culminante questão: a do petroleo.

A repercussão que esse trabalho valiosissimo produziu, quer naquella Casa do Congresso, quer fóra della, constitue uma demonstração frizante da magnitude do problema focalizado.

Publicamos a seguir, na sua integra, o importante trabalho do eminente deputado sul-riograndense, que é o Presidente actual da Sociedade Nacional de Agricultura, e que não podia iniciar de fórma mais impressionante a sua actividade parlamentar na presente legislatura.

"No desempenho da honrosa incumbencia de examinar o problema do petroleo, no nosso paiz, começo congratulando-me comvosco, Sr. presidente, e demais companheiros de commissão, pela feliz iniciativa que tivestes de focalizar, perante o Congresso e o illustre Sr. Presidente da Republica, uma das mais delicadas questões da economia brasileira.

Os elevados interesses da defesa nacional, em terra, no mar e no ar, as necessidades de transporte barato para o fomento de todas as actividades, impõem ao Brasil um decisivo impulso, energico e continuo, em busca do combustivel liquido, succedaneo do carvão, no seculo do automovel, do submarino, do aeroplano.

Barateado o custo desta substancia com a descoberta e exploração das reservas que os seculos lentamente accumularam para os posteriores reclamos da civilização e do progresso, teremos dado o mais seguro passo para o povoamento e consequente valorização do nosso territorio, teremos movimentado a producção dos campos, garantindo á marinha de guerra e á mercante, ás flotilhas maritimas e aereas o elemento indispensavel á mobilização rapida de suas unidades.

Não póde, pois, haver problema que mais fundamentalmente affecte os magnos interesses da vida brasileira.

A commissão de agricultura da Camara não póde ser indifferente ao desenvolvimento da mineração de petroleo, do carvão, do ferro, nem aos estudos para aproveitamento do alcool, pois a grande machina agricola do paiz não póde marchar sem o concurso desses poderosos instrumentos, que dão o material agrario, o combustivel para a sua efficaz mobilização e, por fim, o transporte da producção obtida.

Além disso, devemos olhar para o passado, para bem edificar o futuro, no tocante ás riquezas do subsolo nacional.

As nossas minas de ouro, ferro, diamante, manganez, todo esse vasto patrimonio, foi de ha muito alienado ao estrangeiro, por pouco mais de nada. Dizem que não attinge a 2.000 contos a importancia por elles empregada na acquisição de tão vasto thesouro.

As forças hydraulicas mais proximas dos centros industriaes e populosos têm sido tambem transferidas á propriedade estrangeira.

Se não olharmos com clareza o dia de amanhã, passará igualmente para elles o dominio do petroleo, em torno do qual se operam, neste instante, as mais intensas campanhas economicas, intensificadas desde o dia em que os grandes estadistas e os maiores cabos de guerra do mundo demonstraram que elle é a chave da hegemonia industrial e politica dos povos.

Em outros tempos, dizia Bismark que ás guerras se faziam com sangue e com ferro.

Hoje, é Lord Fecher que affirma que ellas se vencem com sangue e com petroleo.

Para nós, ambos têm razão. Deve-se associar a axiomatica phase de Bismark á laconica sentença do almirante inglez.

E a Inglaterra, que, ha cerca de 15 annos, pouco ou nada possuia das reservas mundiaes do petroleo, faz surgir, silenciosamente, nos cinco continentes, o mais formidavel imperio petrolifero, no dizer de alguns publicistas.

Admira, entretanto, que algumas nações, tão ciosas na defesa das suas minas, pretendam estender os seus dominios além das suas fronteiras territoriaes.

E, a proposito, convém rememorar o ultimo relatorio da commissão federal norte-americana, que, depois de um anno de acurado estudo, conclue com as seguinte palavras:

"Existem, no Mexico e na America do Sul, campos petroliferos ainda não explorados. Nossas companhias deveriam effectuar, ali, *sem demora*, explorações, pois é *absolutamente essencial* que essas jazidas sejam *futuramente controladas* por cidadãos norte-americanos."

Nós, brasileiros, com perto de 40 milhões, que, em menos de 30 annos, seremos 100 milhões, precisamos defender esse grande patrimonio da Nação do futuro, evitando se realize o bóte daquelles que pretendem controlar, na nossa propria terra, a valiosa riqueza indispensavel no desempenho do nosso papel historico na obra da civilização contemporanea.

Para a energica reacção de previdente defesa contamos com o patriotismo dos proprios brasileiros, com o amparo intelligente de legisladores e com o desvelado carinho do grande estadista o Sr. Washington Luiz, que, com alto espirito de são nacionalismo, preside aos destinos do nosso paiz.

O PETROLEO NO MUNDO, LEGISLAÇÃO ESTRANGEIRA

O petroleo se encontra ou em estado livre, em cavidades subterraneas, em terrenos de diversos systemas geologicos, ou como parte integrante de schistos betuminosos.

Até ao presente momento só é economica a extracção directamente feita de bolsas subterraneas, que offerecem, ás vezes, maravilhosas surpresas, como o famoso "Gusher", Cerro Azul n. 4, brotado no Mexico em 1916, com a producção diaria inicial de 39 mil toneladas, hoje elevada a 100 mil, jorrando á altura de 180 metros.

nunca desprezando o segundo, mas visando resolutamente o primeiro, isto é, a descoberta de jazidas do mineral liquido.

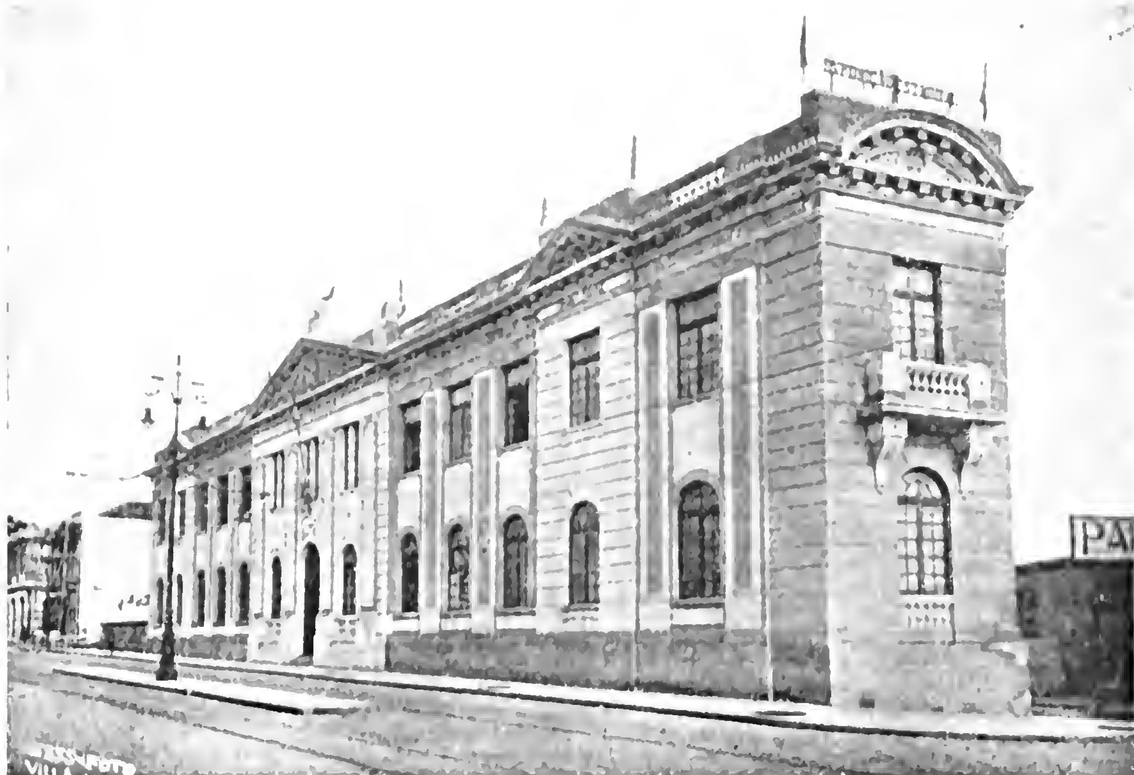
Em 1859 descobriu-se nos Estados Unidos, nos arredores de Titusville, uma veia de petroleo liquido. Era o primeiro poço que se abriu na profundidade de 23 metros, fornecendo apenas 1.500 litros diarios.

Dahi para cá não mais descansaram os pioneiros da descoberta do poderoso instrumento de progresso, fadado a ser, na phrase do presidente americano Harding — a chave da supremacia dos povos no seculo XX.

Tornou-se então a divisa dos infatigaveis perquisadores do sub-solo americano: "Oleo, o inferno ou a China"; quer dizer: estavam resolvidos a atravessar pelo centro o globo terrestre, até os antipodas, em procura do precioso mineral.

Com tal programma de tenacidade caracteristica dos norte-americanos, as sondas foram penetrando abaixo, e, pouco tempo depois, nesse mesmo sitio, a cerca de 200 metros, batiam elles em uma enorme cavidade de petroleo livre.

Nova phase se inicia naquelle paiz — a da febre do oleo — como lá diziam, sendo logo organizadas mais de 300 emprezas de mineração.



EXPOSIÇÃO ESTADOAL DE VICTORIA
Edificio em que foi installada a Exposição

Nem todos os paizes possuem jazidas facilmente exploraveis. A Inglaterra, por exemplo, não as tem tido em boas condições, sendo forçada ao emprego de processos de distilação. Outras nações, prevendo o futuro esgotamento dos seus depositos, ensaiam, desde já, os melhores processos de distillação.

Os paizes que não possuirem abundantes lençóes de petroleo livre, terão de obtel-o pelo tratamento dos folhetos betuminosos.

Devemos, portanto, encarar a questão por esses dois lados,

Data, pois, de menos de 70 annos o formidavel trabalho de formiga mineira, mais tarde transformado no gigante o rei do petroleo, a par dos reis do ferro, do carvão, do aço, etc., unicos campos em que aquella grande nação admitte o reinado dos homens — o dos grandes industriaes, que alimentam o mundo com o producto da intelligencia e do trabalho. Assim é que, partindo do nada, ha pouco mais de meio seculo, essa nação conseguiu extrair em um anno, 1926, 754 milhões de barris de 42 galões!

Avalia-se a producção global americana, de 1895 para cá, em mais de 10 bilhões de barris, no valor de 12 bilhões de dollars.

Na maioria dos casos, esses depositos se encontram em camadas profundas das antigas rochas estratificadas, entre a era primaria e a terciaria.

Nos Estados Unidos, a média de profundidade de poços é de 500 a 1.200 metros. No Mexico, é de 600 a 800 metros. No Perú, entre 100 a 900 metros.

Na Europa, Asia, Africa, Oceania, tem-se o encontrado nas rochas terciarias; no Canadá, nas silurianas e devonianas. No Mexico e India e na Sul-America, nas rochas cretaceas e terciarias. Nos Estados Unidos, nas rochas de diversos systemas, sendo sempre as melhores jazidas as que se encontram no devoniano, carbonifero, cretaceo e terciario.

Sirvam estas rapidas indicações para animar-nos tambem, na esperança de encontrar, no sub-solo brasileiro, fartos lençóes dessa rica substancia.

O certo, porém, é que se torna mistér um programma de trabalho, até certo ponto aventuroso e ousado, pois que, como é sabido, tem sempre um caracter aleatorio a exploração de quaesquer minas subterraneas.

Foi fazendo sondagens muitas vezes a esmo, as "will catting", na giria dos americanos, que elles chegaram aos resultados que todos admiramos.

Só em dois annos executaram 5.814 sondagens, na importancia de 60 milhões de dollars, sem resultado pratico apreciavel.

Na Republica Argentina, as pesquizas de aguas potaveis subterraneas, nas regiões áridas da costa, trouxeram a descoberta de veias petroliferas que foram o ponto de partida de serviços encetados ha mais de 15 annos.

A apparelhagem, em 1922, apenas disponivel para o ataque de 22 poços, está hoje augmentada para a abertura annual de 200 poços.

A producção, em 1926, foi de sete milhões de barris de 42 galões.

O Governo Federal e algumas companhias trabalham intensamente em diversas provincias, sendo, até agora, dois terços da producção obtida directamente pelos serviços officiaes do governo.

As despezas com installações e custeio dos diversos trabalhos de campo, comprehendidas usinas de distillação de naphta, kerozene, gaz, oleo, gasolina, azeites, lubrificantes, etc., monta a mais de 120 milhões de pesos argentinos, isto é, mais de 400 mil contos de nossa moeda.

Um grande movimento mineiro se opéra nas Republicas sul-americanas. Venezuela, Perú, Argentina, Columbia, Equador estão todas dependendo grandes esforços e sacrificios pecuniarios.

O continente sul-americano concorre já com cerca de 60 milhões de barris para o consumo mundial.

Precisamos, quanto antes, entrar nessa vigorosa corrente economica.

O quadro que juntamos dá a producção mundial nos tres ultimos annos:

PRODUCÇÃO MUNDIAL EM MILHÕES DE BARRIS DE 42 GALÕES

	1924	1925	1926
Estados Unidos	713,9	763,7	754,0
Mexico	139,5	114,8	90,
Russia	43,3	51,0	58,
Persia	32,4	34,7	35,0
Dutch East Indies	20,5	21,4	21,4
Venezuela	8,7	20,9	35,5
Rumania	13,3	16,2	22,5
Perú	7,8	9,1	10,8
India Ingleza	8,2	8,0	7,2
Argentina	4,7	5,8	7,0
Polonia	5,7	5,7	5,7
Trindade	4,1	4,5	4,8
Sarawak	4,2	4,3	4,4
Japão	2,0	1,9	2,0
Egypto	1,1	1,2	1,2
Columbia	0,4	0,9	5,4
Outros paizes	1,2	1,5	1,6

Não ha uniformidade na legislação mineira dos diversos paizes. Tres theorias principaes lhes serviram de base para attribuir taes riquezas, ora ao primeiro occupante do solo, ora ao proprietario deste, ora ao patrimonio do Estado. Em se tratando, porém, do petroleo, especialmente nos ultimos annos em que tal producto se tornou de excepcional relevancia para a defesa e progresso dos povos, não ha nenhum paiz que deixe de resguardar as suas reservas por meio de leis rigorosas, que, sem prejuizo da expansão da industria, assegurem o contrôle das minas por parte do Estado.

E mesmo quando não exista o dominio directo sobre as jazidas, as leis prescrevem limitações ao direito de propriedade, prohibindo a venda das minas a estrangeiros, regulamentando o regimen de construcções a companhias ou particulares, estatuindo prazos, regulando a superficie arrendavel dos campos petroliferos e os preços ou contribuições de impostos para os cofres publicos.

As velhas nações possuem a dura experiencia do que ha occorrido em seus territorios, na disputa das minas pelos syndicatos estrangeiros, originando questões internacionaes e ingentes sacrificios de dinheiro e de sangue.

A' America do Sul tem valido a dolorosa e alheia experiencia para lhe nortear a acção legislativa, que tem girado, invariavelmente, dentro das correntes de idéas de energica defesa desse patrimonio.

Assim, na Bolivia, Columbia,

Equador, Paraguay, Perú', Argentina e Venezuela.

Nesta ultima Republica, o maior productor da America do Sul, as minas são do Estado e indicnaveis, prohibidas as concessões a governos ou agentes de governos estrangeiros, e nullos os contratos obtidos por meio de artificios ou dissimulações quaesquer.

Em toda parte a reacção iniciou-se pela annullação de contractos perigosos, como nos Estados Unidos, Mexico, etc.

Na Inglaterra, os estrangeiros não podem, igualmente, possuir nem explorar taes minas. Tambem não podem elles possuir acções de companhias petroliferas. Na Argentina, as minas são bens privados da nação e das provincias. O solo é independente do sub-solo. Uma lei, de 1902, prohibe alienar terras que contenham depositos conhecidos de petroleo. O presidente Alvear tem solicitado, insistentemente, a reforma fundamental do Codigo de Minas, para attrair á Nação a propriedade das mesmas, autorizando apenas a exploração pelas provincias, quando isso porventura convenha.

. A commissão de industria e commercio, na Argentina, aconselha igualmente a reforma do codigo vigente, creando uma instituição com o titulo Direcção Geral de Jazidas Petroliferas da Nação. Todos os projectos em andamento consideram bens privados da nação as fontes e depositos naturaes de petroleo e hydro-carburetos gazosos do sub-solo e que se escapam á superficie. Tambem preconizam elles o monopolio, pelo Estado, do transporte do petroleo e seus derivados. As emprezas terão 51 % de capital do Estado e um terço dos directores nomeado pelo governo.

Taes idéas têm produzido grande ruido, naquelle paiz, e são rigorosamente defendidas pelas corporações scientificas e economicas, que ardentemente pleiteam a nacionalização do producto.

Tanto o legislativo, como o executivo procuram, por meio de actos successivos, resguardar essas jazidas contra todeis manobras de companhias estrangeiras, que visam realizar o plano de contrôle acima referido.

Não posso deixar de referir-me, ainda que ligeiramente, á notavel conferencia do general Alonso Baldrich, feita no Club Nacional, de Buenos Aires, no dia 2 de Fevereiro do corrente anno, sobre a importancia commercial, industrial e militar do petroleo — em que esse provecto especialista estuda com o maior brilhantismo os diversos aspectos do problema.

Trata scientificamente da efficiencia bellica do aeroplano, confronta as machinas a vapor com os motores de explosões, em terra e no mar, fazendo resaltar a superioridade das ultimas, que permittem augmentar o raio de acção e a potencia da artilheria nos vasos de guerra.

O mesmo estudo comparativo é feito sobre o emprego do petroleo na navegação mercante, pondo em relevo o augmento de poder calorifico e a reducção do pessoal de foguistas; nas usinas de força e luz, nos fornos de fundição, nas caldeiras, etc.

Considera o general Baldrich que foi director chefe das explorações argentinas de Comodoro Rivadavia, o petroleo mais dominador que o ouro, e sem o qual não ha verdadeira independencia.

E', pois, na sua opinião, o elemento basico da defesa nacional, o principal elemento de guerra e de importancia absolutamente internacional.

Antes, continúa elle, a lucta era pelos mercados de consumo, hoje, pelo dominio das jazidas de petroleo do mundo.

Essas idéas empolgaram o espirito das classes nacionalistas na Republica Argentina e o governo federal estuda com o maior cautela os accordos ou opções anteriores realizados pelas provincias.

Em 400 contractos, foram, ultimamente, rescindidos 387, considerados nocivos aos interesses geraes da Nação.

O PETROLEO NO BRASIL, SCHISTOS BETUMINOSOS, LEGISLAÇÃO VIGENTE

No relatorio do ministro da agricultura do governo Epitacio Pessoa, dizia o saudoso Gonzaga de Campos, então chefe do Serviço Geologico:

"Em nenhum Estado do Brasil, que nos conste, tem apparecido petroleo "in natura". Sómente de uma sondagem feita em São Paulo, proximo á serra de Botucatu' (Morro do Bofete) foram extrahidos, dizem, na profundidade de cerca de 400 metros, dois barris de petroleo bruto. Mas essa perfuração parou e até hoje nenhuma outra pesquisa foi levada a termo. Alguns particulares pediram ao Serviço sondas para as perfurações, cujos trabalhos se propunham custear.

Actualmente recusam-se a fazer essas despezas; de sorte que será o Serviço obrigado a proceder ás indispensaveis pesquizas por conta do governo.

Na introducção do seu relatorio de 1921, dizia o autor destas linhas, então ministro da agricultura, á pag. 46:

"Com o mesmo escôpo e por certo ainda com mais urgente actualidade tem sido activadas as investigações das jazidas de petroleo, acompanhadas de estudos dos depositos de schistos betuminosos.

Bastaria observar o interesse e o empenho postos nesse campo, hoje politico, pelas grandes potencias, para justificação dos esforços que o Ministerio da Agricultura tem, ultimamente, empregado em taes serviços. E' pena que as condições financeiras não permittam decuplicar essas pesquizas."

O governo Epitacio Pessoa não foi indifferente ao relevante problema, datando dahi alguns serviços cujos resultados foram descriptos nesses relatorios, dos quaes o ultimo não foi publicado. O ministro pedia, como se vê, em principio de 1921, recursos orçamentarios dez vezes maiores.

Em 1922, já o Dr. Euzebio de Oliveira, actual director do Serviço Geologico, dizia em um dos seus trabalhos:

"Encontram-se em varios pontos do Brasil indicios da existencia do petroleo, sendo mais notaveis nos Estados de São Paulo e Paraná. O gover-



EXPOSIÇÃO ESTADOAL DE VICTORIA
Vista parcial do grupo de resinas, plantas oleoginosas e medicinaes

no federal tem mandado proceder, em alguns pontos do paiz, sondagens para a pesquiza deste importante combustivel, parecendo que a descoberta de lençóes de petroleo depende, exclusivamente, da execução de numerosas sondagens, pois os resultados das poucas perfurações feitas têm confirmado as previsões dos scientistas que sugeriram ao governo taes pesquizas."

Pelo relatorio de 1923, do ministro da agricultura, as sondagens pouco concorreram para a solução do problema, em vista da occurrencia de espessos lençóes de diabase, que entravaram seriamente a marcha dos serviços. No fim desse anno, as sondagens executadas attingiram ás seguintes profundidades:

Araguá, 78 metros; Ribeirão Samambaia, 382 metros, Itirapina, 286 metros (São Paulo), Marechal Mallet, 250 metros (Paraná). No litoral foram feitas sondagens em Marahú (Bahia) 378 metros; Riacho Doce (Alagôas) 165 metros.

Dahi para cá as sondagens realizadas, posto que ainda em pequenas profundidades, tem accusado a existencia de betume, asphalto, parafina e outros derivados naturaes do petroleo, como de gaz combustivel naturaes e o gaz helio.

Em vista destes resultados resolveu o Serviço Geologico concentrar em tres zonas o material disponivel, constante de 11 sondas, apenas em tres zonas, sendo 4 no Paraná, 6 em São Paulo e 1 no Pará. Seis destas sondas foram recentemente adquiridas podendo attingir a profundidade de 1.200 metros, as outras são para 600 metros.

Essa apparelhagem pode funccionar continuamente desde que sejam organizadas tres turmas que se revesem no serviço nas 24 horas, como se faz em outros paizes. Entretanto, a verba de 600 contos consignada no orçamento, apenas dá para uma só turma, diminuindo de 2/3 a actividade dos serviços de pesquizas.

E' um dos males a reparar, urgentemente.

A concentração das sondas idealizadas pelo chefe do Serviço Geologico traz vantagens economicas em casos de accidentes.

Além dos trabalhos realizados pelo governo, poucas pesquizas existem feitas por um ou outro particular, sendo que duas emprezas estrangeiras contrataram com os Estados do Espirito Santo e Santa Catharina a exploração dessas minas em largas extensões.

Os Srs. Henrique Lage, em Santa Catharina e Olavo Saldanha, no Estado do Rio, têm igualmente realizado algumas sondagens cujos resultados

reaes são desconhecidos. Quantos outros proprietarios têm feito contratos com capitalistas estrangeiros ou nacionaes? Não o sabemos.

E' fóra de duvida que os trabalhos officiaes do governo estão sendo acompanhados por companhias estrangeiras dos paizes que exercem o "contrôle" desse artigo — os Estados Unidos e a Inglaterra.

Ellas só aguardam resultados positivos das pesquizas officiaes para tornarem effectivos os negocios combinados. Um dos poços de gaz em São Pedro de Piracicaba, informa o Dr. Euzebio de Oliveira, pertence hoje a uma empresa que depois de adquirir o pequeno terreno circumscripto a esse ponto, cercou-o com arame farpado, ali prohibindo a entrada de qualquer pessoa.

Não é possivel continuar semelhante regimen, arbitrario e damnoso ao interesse publico.

Contratos existem com clausulas de elasticidade suspeitosa, proficientemente examinados, em uma série de brilhantes artigos, pelo illustre advogado e ex-deputado pelo Estado de Pernambuco, Dr. Solidonio Leite, os quaes merecem ser largamente divulgados.

Posto que aleatorias, são sempre proveitosas as pesquizas e explorações mineiras. Ellas desvendam riquezas occultas despertando esforços inauditos e fomentando ambições que se transformam em poderosos instrumentos de povoamento e de organizações agricolas. Foi esta a marcha evolutiva do nosso paiz, desde os tempos coloniaes. O mesmo se deu nos Estados Unidos, com as primeiras minerações, na California.

Quaesquer revezes porventura occorridos são fartamente compensados pelos resultados indirectos e pelas conquistas seguras do futuro. E' mistér levar a cabo os programmas estabelecidos pelos directores technicos do departamento, não suspendendo serviços apenas encetados. No Rio Grande do Sul, por exemplo, proximo a Torres e a Ferreira, procederam-se a sondagens que attingiram a 492 metros e a 300 metros, respectivamente, não proseguindo taes trabalhos por difficuldades pecuniarias ou por accidentes. O plano de Gonzaga de Campos era levar a muito maior profundidade qualquer dessas duas sondagens.

Se a agricultura é a companheira inseparavel do homem na sua primeira phase, a mineração é a chave da industria que marca o superior estadio da intelligencia e da civilização dos povos. Não é habil regatear recursos financeiros para taes emprehendimentos quando se os prodigaliza com outras ramificações do trabalho nacional, que lhes não são superiores. A verba consignada no orçamento vigente para sondagens é apenas de 600 contos, em um orçamento de mais de cinco mil contos.

E, ainda assim, ella é insufficiente para pôr em actividade o material existente.

Quaes as despesas feitas pelos Estados federados e pelos municipios para o conhecimento do sub-solo brasileiro?

Seria um plano de grande destino estabelecer o serviço systematico de sondagens federaes, estaduaes e municipaes, para base da carta geologica do paiz e descoberta de riquezas subterraneas.

SCHISTOS BETUMINOSOS

Não obstante os esforços de todos os paizes nas pesquizas do petroleo liquido, sempre as mais economicas, não se tem deixado de cogitar do problema annexo — da distillação de shistos que revele riqueza em oleo, tendo em conta o provavel esgotamento das bolsas subterraneas que fornecem o petroleo livre.

Continuam as analyses do material remettido de diversas regiões do paiz, cujos resultados procuraremos resumir.

Ao Instituto de Chimica, sob a provecta direcção do Dr. Mario Saraiva e a Estação de Combustiveis e Minereos, creada no governo do presidente Epitacio Pessoa, devemos estudos os mais auspiciosos.

Tivemos ensejo de examinar os boletins do "Instituto de Chimica", referentes a grande numero de amostras, accusando algumas dellas mais de 14 por cento de petroleo, mais de 70 por cento de coke, mais de 9 por cento de gazes.

Os schistos de Codó (Maranhão), analysados pelo saudoso sabio Gonzaga de Campos, são ricos em substancias organicas, contêm grande quantidade de oleos pesados e forte percentagem em gases combustiveis apropriados á illuminação.

O material de Alagôas, encontrado ao longo da costa é de excellente qualidade, produzindo bom oleo, que, distillado, produz gazolina e bastante kerozene.

O schisto de Marahu', na Bahia, accusou mais de 21 por cento de oleo bruto. O de Taubaté, em São Paulo, accusou mais de 13 por cento de oleo bruto.

Nos Estados do sul, diz o Dr. Euzebio de Oliveira, ha grande quantidade de schisto betuminoso no horizonte geologico do Iraty, com 8 a 10 por cento de oleo. Estes shistos formam uma camada de muitas dezenas de metros que se estende desde São Paulo ao Rio Grande do Sul. Elles não são os mais ricos, porém, os de mais facil exploração, acreditando os technicos que essa possante bacia constitua, de futuro, a nossa mais abundante fonte de petroleo.

Além dos trabalhos já citados, podemos seguramente informar que o Dr. Ernesto da Fonseca Costa, competente director da Estação de Combustiveis e Minereos tem obtido os mais satisfatorios resultados nas experiencias procedidas. Affirma esse technico que o schisto de Marahu' produz oleo parafinado de superior qualidade, termo médio, na proporção de 250 litros por tonelada de schisto.

Verificou-se, entretanto, que a difficuldade no aproveitamento dessa consideravel fonte de materia prima para o fabrico de oleo combustivel, gazolina, lubrificante, parafina, etc., é a baixo coefficiente da conductibilidade thermica do marahunite, sendo necessario um typo especial de retorta adaptavel a esse material, o que foi realizado naquella Estação, segundo os planos do seu esforçado director.

Os resultados obtidos para uma tonelada de schisto, são os seguintes:

31 litros de essencias leves;

32 litros de essencias pesadas;

76 litros de oleos para motores;

40 litros de oleos para lubrificantes.

Os schistos de Caçapava, Taubaté e Tremembé foram, igualmente, examinados naquella Estação e os ensaios autorizam a computal-os como reservas de oleo mineral de grande valor.

A nossa legislação está adstricta á Contituição Federal e no Codigo Civil. Aquella, no art. 72, § 17, declara que o titulo de propriedade mantém-se em toda plenitude, salvo a desapropriação por necessidade de utilidade publica, mediante indemnização prévia.

E, adiante, prescreve:

a) as minas pertencem ao proprietario do sólo, salvo as limitações estabelecidas por lei a bem das explorações das mesmas;

b) as minas e jazidas mineraes necessarias á segurança e defesa nacionaes e as terras onde existirem não podem ser transferidas a estrangeiros.

Os dispositivos constantes da letra *b* foram introduzidos na revisão da Constituição de 24 de Fevereiro. Por essa occasião tambem supprimiu-se o n. 29, do art. 34, que attribuia privativamente ao Congresso a faculdade de "legislar sobre terras e minas da propriedade da União".

Parece que o legislador constituinte quiz supprimir a restricção imposta á União de só poder legislar sobre minas de sua propriedade, ampliando esse direito, mesmo no caso em que ellas pertençam aos Estados ou a particulares.

Em face da Constituição Federal continúa predominante o principio que attribue ao proprietario do sólo o direito sobre as minas do respectivo subsolo, com a restricção de não poder alienar a estrangeiros, as que forem consideradas necessarias á defesa nacional, de submetter-se á desapropriação por necessidade e utilidade publica, ficando, entretanto, o proprietario sujeito ás *limitações estabelecidas por lei, a bem da exploração dessas minas*.

O criterio sobre essas limitações, tem certa elasticidade interpretativa e por isso convém quanto antes uma lei especial que regule o assumpto.

O nosso Codigo Civil, por sua vez, considera os mineraes contidos no sólo como accessorios do mesmo; separa do sólo as minas e pedreiras para o fim de hypotheca e inclue as minas no caso de desapropriação por utilidade publica.

A propriedade mineral fica destacada do sólo a bem do desenvolvimento da industria da mineração.

E' sob a observancia desses artigos de lei que envolvem noções do direito universal moderno, visivelmente evolutivo em todas as nações, que devemos operar a reforma da nossa lei de minas de 1921, decretada na presidencia do presidente Epitacio Pessoa.

Naquella lei, sob decretos ns. 4.265 e 15.211, de 1921, foram aproveitados estudos anteriores de grande valor de Souza Bandeira, Antonio Olintho, Estevão Lobo, Pandiá Calogeras, Leite e Oiticica, Ribeiro da Costa, Pedro L. Soares de Souza, Augusto de Lima e outros, sob a orientação definitiva do sabio brasileiro de saudosa memoria — Gonzaga de Campos.

A revisão constitucional de 1926 veiu facilitar o advento de uma nova legislação que precisa surgir, para amparar os interesses do Estado na mineração do petroleo.

Na lei de Minas vigente, está previsto que pela sua alta importancia mundial, esta especie de jazidas requeria uma legislação especial. E' chegado o momento de realizal-a com a maior attenção.

Em prolongada conferencia com o chefe do Serviço Geologico, o Dr. Euzebio de Oliveira, tomamos conhecimento dos ante-projectos que está organizando para serem entregues ao governo.

Tivemos o prazer de verificar que as melhores idéas dominam o espirito de S. S., na reforma da lei de Minas e na que será elaborada para a exploração do petroleo brasileiro. Entendo que melhor do que esta commissão poderá o illustrado technico, competente patriota, produzir um trabalho á altura das nossas necessidades.

E' mistér, entretanto, agir com presteza, legislar com decisão e clareza, votando os recursos indispensaveis ao grande movimento do executivo no aproveitamento do material existente e creação de novos elementos de acção, para a grande campanha que devemos encetar.

Não temos a pretenção de apresentar um completo balanço sobre tão vasto assumpto, nem foi nosso objectivo produzir um trabalho de legislação comparada.

Quizemos, apenas, pôr em relevo a suprema importancia de um assumpto que preoccupa a attenção dos maiores estadistas do mundo, interessando as classes intellectuaes e scientificas, que sentem a gravidade do problema, exigindo até a nacionalização das jazidas.

Aos chefes de serviços do Ministerio da Agricultura, agradecemos a presteza de preciosas informações, bem como do distincto advogado Dr. Solidonio Leite o concurso de seu grande cabedal illustrativo do assumpto, com o qual, patrioticamente, se preoccupa esse preclaro cidadão.

Não confeccionaremos projecto de lei, porque parece-nos melhor partir elle do director do Serviço Geologico que o está preparando, conforme nos disse, para submettel-o á deliberação do governo.

Confiamos na presteza desse trabalho que o Congresso transformará logo em lei que tranquillizará o espirito nacional, dando, ao mesmo tempo, necessaria expansão a essa industria mineral.

A commissão de agricultura apresenta as seguintes suggestões, que serão levadas á consideração do Sr. Presidente da Republica e do Sr. ministro da agricultura, como um appello á concretização de idéas da mais alta significação economica e evidente opportunidade:

A) — Reforma immediata da lei que regula a proprie-

dade e a exploração das minas (Dec. n. 4.265, de 15 de Janeiro de 1921) e creação de uma lei especial sobre o petroleo;

B) — Crear nos institutos federaes de ensino uma cadeira para o estudo da exploração do petroleo e seus derivados;

C) — Mandar ao estrangeiro alguns dos nossos technicos afim de praticarem no serviço de sondagem do petroleo;

D) — Organizar estatistica completa dos serviços até agora realizados nos Estados e examinar os contratos por estes celebrados com companhias estrangeiras e com particulares;

E) — Estudar taes accôrdos ou contratos para promover a rescisão ou annullação daquelles que forem contrarios á segurança e defesa nacionaes, nos termos do artigo 72, § 17, letra b, da Constituição;

F) — Incluir nas commissões militares designadas para inspecção das nossas fronteiras, alguns technicos dos serviços geologico, florestal e do museu, para o estudo mineralogico e botanico desses territorios;

G) — Augmentar de 10 mil contos a verba actual do Serviço Geologico, sendo 2 mil para pôr em actividade continua o material de sondagens já adquirido e oito mil para multiplicação dos serviços de pesquizas do petroleo.

Para custear taes despesas propomos ao criterio do governo um addicional sobre o valor da importação de oleo, gazolina, kerozene.

Sala das sessões, em 30 de Junho de 1927.

A QUESTÃO DO TRANSPORTE começa a ter o logar que merece nas cogitações dos nossos governantes. E, para evidencial-o, bastaria ver-se o modo por que se vão avolumando em todos os orçamentos, no da União como nos dos varios Estados e respectivos municipios, as verbas destinadas a fazer que cresça a kilometragem das estradas de ferro e das de rodagem.

Seria, entretanto, imperdoavel erro que o augmento das nossas rêdes ferroviaria e rodoviaria absorvesse todas as possibilidades de acção por parte dos dirigentes do paiz, toda a resistencia financeira que este possa reservar para o solucionamento do problema das communicações.

E' preciso que se não esqueçam as providencias reclamadas pela situação actual de muitos dos nossos rios, diminuidos em sua capacidade de contribuir para o desenvolvimento industrial e commercial das regiões que banham, por falta de uma organização melhor para o serviço da navegação respectiva.

E' o caso dos rios Paraná e Paraguay, recentemente pôsto a relevo pelo deputado paraense Aarão Reis, na impressionante fundamentação do projecto que, sobre tal materia, offereceu aos seus collegas da representação nacional.

O trabalho do illustre congressista, que pertence ao numero dos mais competentes engenheiros do Brasil, projecta claridade intensa em todos os aspectos do importante assumpto. O abandono em que se acham aquellas arterias do nosso organismo economico, é, ali, estudado com perfeito conhecimento dos minimos pormenores. Até os damnos, as ameaças, que d'ahi resultam por força da circumstancia de terem taes rios uma de suas barrancas e a parte inferior do seu curso em terras estrangeiras, foram attentamente, conscienciosamente analysados. E a impressão que causou tão opportunos reparos, assim no seio do Congresso como em todos os circulos da opinião nacional, autorisa a esperança de que o poder executivo será habilitado a agir com a imprescindivel efficiencia e decisão nesso dominio onde os interesses de nossa economia se alliam aos da nossa defesa.

AOS CRIADORES DE BOVINOS

Em janeiro e abril deste anno, duas occorrencias, das mais intimamente ligadas á economia e futuro da pecuaria paulista, desenrolaram-se em S. Paulo que, apesar do nosso habitual septicismo para com as medidas que em nosso paiz envolvam ou dispendam de uma acção cooperativista, nos sentimentos perfeitamente á vontade e é com o maximo prazer que para ellas tomamos a liberdade de chamar a attenção dos criadores de bovinos.

Queremos nos referir, primeiramente, ao apparecimento da Federação Paulista de Criadores de Bovinos e, em segundo logar, á concretização de um dos fins a que se destina essa novel associação de classe.

Para os que se interessam em pesquizar as causas e factores do desenvolvimento da industria agro-pastoril, é facto acceito como verdade inconteste o papel importante que deve caber ao cooperativismo e um rapido golpe de vista pela pecuaria e agricultura de outros paizes permitte estabelecer com precisão a imprescindibilidade e relevancia de sua acção, quando se pretende uniformizar e melhorar estas duas fontes de riqueza. Isto posto, não se faz mistér encarecer a necessidade de sua existencia e a real utilidade dos serviços que possam ser prestados por uma associação dos moldes da Federação Paulista dos Criadores de Bovinos.

Entretanto, ha uma particularidade que a torna notavel e merece especial registro. E' das primeiras associações agricolas que se organizam em nosso paiz, pretendendo jogar exclusivamente com os interesses de uma determinada classe. Esta associação propõe-se e, por via de disposições regimentaes, está auctorizada a envolver-se apenas em problemas relacionados com a criação de bovinos. Este simples facto, nós o vaticinamos, no caso da associação que vem de ser creada prosperar á altura de seus designios, constituirá um dos mais importantes factores do seu successo e desenvolvimento no futuro. E' bem verdade, e não das menos amargas, que as mais bellas e vigorosas tentativas de solução dos problemas agricolas de nosso paiz, pelo cooperativismo expresso em associações de classe, têm falhado em sua finalidade; mas, não está provado e tampouco podemos concluir do que temos observado que a origem deste fracasso provenha do demasiado vulto das difficuldades que se apresentaram na solução dos diversos problemas. As forças em cooperação que até agora têm sido postas em jogo não representam os esforços maximos de que seja capaz uma determinada classe.

Os esforços despendidos pelas nossas associações de classe, comquanto louvaveis no seu intento, não se têm revestido do caracter de concentração e constancia que seria de desejar e, dada a heterogeneidade de seus elementos constitutivos, têm sido dispersivos e sem nenhuma continuidade. Em consequencia, como em todas as luctas em que a dispersão e descontinuidade dos esforços são caracteristicos essenciaes, as victorias têm sido rarissimas e de durabilidade ephemera.

A Federação, propondo-se a cuidar exclusivamente das questões que se relacionam com a criação de bovinos, esquivou-se a um dos mais sérios obstaculos á effectividade de sua acção constructora, obstaculo este que collima na natural dispersão de esforços, quando se congregam para um mesmo fim individuos com interesses mui diversos e as mais das vezes oppostos.

Esta particularidade notavel tem bastante significação para attrair para esta sociedade as sympathias de uma classe numerosa, á qual muito póde servir. Entretanto, esta associação já fez mais do que merecer a simples sympathia dos criadores e esta é a segunda occorrencia que julgamos digna de especial attenção dos interessados. Comtudo, antes de a especificarmos, cumpre-nos estabelecer algumas considerações que dão uma justa medida do merito que lhe attribuimos.

E' coisa fóra de toda a duvida que o emprego do melhor reproductor da mesma raça ou de raça differente foi e continua sendo o methodo de reproducção universalmente empregado na melhoria dos rebanhos bovinos. Por melhor reproductor entende-se aquelle que: a) possue e póde manter, no meio onde ellas são desejadas, o maior numero de qualidades inherentes aos typos aperfeiçoados de exploração; b) tem a faculdade de transmittir essas qualidades á sua descendencia, acompanhadas do seu caracter de estabilidade.

Com esta verdade surge para o criador brasileiro o primeiro tropeço; por isso que, salvo raras excepções, os rebanhos do paiz não são formados pelas raças perfeitamente definidas e aperfeiçoadas ou de capacidade productora capaz de prompto

aperfeiçoamento. E, onde não ha raças nas condições preestabelecidas, forçosamente não podem existir ou serão em numero insufficiente os bons reproductores. Em consequencia, o criador só poderá tomar duas attitudes: contentar-se com o segue realçar o brilho da acção benefica dos espiritos emprehendedores.

Mas, se a importação de reproductores é tida como imprescindivel quando se deseja melhorar os rebanhos nacionaes, por que permanece em maioria



EXPOSIÇÃO ESTADOAL DE VICTORIA
Parte da secção "Varias Industrias" — Mostruario de bebidas

que ha, permanecendo em um systema de exploração animal que sabe não ser o melhor — ou fazer vir de fóra aquillo que não possue.

Estas duas correntes, uma conservadora e outra emprehendedora, é que formam os dois grandes grupos em que se divide o processo de exploração dos bovinos em nosso paiz e, como em todas as demais manifestações da actividade humana, é muito maior a corrente conservadora, facto que aliás só con-

a corrente conservadora? Pela forma abaixo e de um modo geral podemos grupar as difficuldades que se apresentam no caso e cuja simples enumeração responde cabalmente á pergunta:

a) — O preço de custo e transporte de reproductores attinge somma que vai muito além do alcance da bolsa do criador ou que não lhe permitte sua applicação economica.

b) — Inexistencia de trabalhos que completem as estações experimentaes do governo, cujo concurso permittisse a determinação das zonas e das raças que pudessem ser introduzidas com garantias de exito na exploração.

c) — Preconceitos prematuramente mantidos contra raças já introduzidas ou que ainda não o foram, provenientes em sua quasi totalidade da má orientação na escolha da raça ou do proprio reproductor.

d) — Deficiencia de dados sobre as condições locaes de clima e solo que permittam uma escolha feliz da raça a ser introduzida, ainda que criadores, technicos e outros interessados cooperem de boa vontade para este fim.

e) — Insufficiencia de conhecimentos praticos ou theoricos capazes de arcarem com a res-

ponsabilidade de uma nova orientação e talvez mesmo de permittirem comprehender sua real significação.

f) — Mau aproveitamento da protecção official.

g) — Pouca facilidade para a obtenção de reproductores, dada a inexistencia de instituições directamente ligadas ao meio productor (paizes estrangeiros) e o consumidor nacional.

Estes impedimentos demonstram bem o grau de aventura que é a introducção de sangue estrangeiro nos nossos rebanhos. A importação de reproductores de raças estrangeiras tem sido, e o será por muito tempo ainda, uma aventura economica, sem garantia alguma de estabilidade, para a maior parte das nossas zonas pastoris. Entretanto, em certos casos, principalmente no Estado de São Paulo, o esforço de alguns pioneiros da industria, para os quaes não ha palavras que louvem sufficientemente seus meritos, tem conseguido implantar em nosso meio e introduzir nos bovinos nacionaes diversas correntes de sangue de animaes de raças especializadas. Dentre elles, têm-se destacado, pela sua adaptação ao meio, os animaes de raça hollandeza. Apezar da grande mortalidade de bezerros em certas épocas do anno e da reducção quantitativa em face de sua producção de leite no paiz de origem, esta raça vem se impondo em diversos centros criadores do Estado e, pelo que conhecemos de seu comportamento, parece ser a mais aconselhavel para o caso especial do criador que tambem seja lavrador de café e onde as condições locaes permittam sua exploração.

Os motivos que determinaram sua maior acceitação podem ser grupados como seguem:

a) — Em egualdade de condições os individuos de raça hollandeza apresentam uma média de producção diaria mais elevada.

b) — Os animaes com sangue hollandez produzem leite por um periodo mais longo que os demais individuos e, quando perdem a cria, não interrompem a producção.

c) — Os vaqueiros da capital e de outros logares costumam pagar preços elevados pelas vaccas desta raça.

d) — Os reproductores machos são muito procurados e alcançam preços notaveis.

e) — Barateamento do preço de custo do esterco de curral necessario á adubação dos cafezaes, pela venda do leite produzido.

Para reforçar a importancia dos argumentos que vimos expendendo e demonstrar praticamente a necessidade de melhorar os rebanhos, augmentando-lhes a producção de leite, podemos citar alguns exemplos bastante significativos.

1º — O Dr. J. B. Pinto Ferraz, de Rincão, forneceu á industria de lacticinios desta cidade nos ultimos cinco mezes, 24.663 litros de leite no valor de réis 7:969$600. Este mesmo senhor dispõe de elementos que lhe permittem produzir leite num valor dentro de dois annos, annual de trinta contos de réis.

2º — O coronel Severino Meirelles, de Santa Rita, tem uma renda média de 50 contos annuaes pelo fornecimento de leite a um estabelecimento local. Esse mesmo criador e lavrador de café naquelle municipio vem de annualmente algumas dezenas de mestiças hollandezas ao preço medio de 800$ por cabeça. Nos primeiros dias deste mez vendeu um lote de 16 mestiças hollandezas a 750$ cada uma.

3º — No leilão de animaes nascidos e criados em estabelecimentos federaes, realizado em fins do anno passado no Rio de Janeiro, garrotes hollandezes de anno a anno e meio, puros por cruza, alcançaram preços variando de dois a tres contos de réis. Nos leilões de Piracicaba os preços alcançados por reproductores desta raça não têm sido menos elevados.

4º — Em diversas zonas do Estado, onde existem ou prosperam animaes de raça hollandeza, é commum apparecerem vaqueiros offerecendo pelas boas leiteiras, preços variando de 800$ a conto de réis por cabeça.

Na sua circular de 16 de abril ultimo a Federação Paulista de Criadores de Bovinos communica aos seus associados que está habilitada a importar reproductores hollandezes branco e preto e branco e vermelho, de qualidade, saude e "pedigrée" garantidos pela União de Criadores da Frisia, aos preços seguintes:

Reis 1:240$ — femeas de 7 a 9 mezes; — 1:750$ — machos de 7 a 9 mezes; 1:750$ — femeas de 12 a 16 mezes, e 2:430$ — garrotes de 12 a 16 mezes.

A Federação determina o prazo em que os pedidos devem ser feitos, de maneira a permittir-lhe a obtenção do frete gratuito fornecido pelo Ministerio da Agricultura, o que, em caso contrario, augmenta de 800$ os preços acima discriminados.

No municipio de Araraquara um criador, o Sr. Bento de Abreu Sampaio Vidal, autorizou esta associação a adquirir lhe diversos reproductores.

Por esta fórma a Federação está concorrendo efficazmente para remover as difficuldades

apontadas nas alineas f e g, referentes á importação de reproductores e favorecer a expansão de uma raça que a experiencia tem demonstrado ser capaz de aperfeiçoar os rebanhos de certas zonas do Estado.

Este feito da federação é bastante forte para sacudir e fazer expulsar do pensamento o espirito de apathia e natural indifferentismo com que habitualmente recebemos as medidas que encontram sua origem na acção official ou na das associações de classe. Entretanto, para que esta associação prospere de fórma a desempenhar cabalmente os seus multiplos designios, faz-se mistér que os criadores lhe dediquem o melhor de seus esforços, a ella se filiem fazendo suas as proprias causas, della, prestigiem-lhe os actos, encarreguem-se de sua direcção e por um esforço conjunto e continuado não dêm treguas ás causas que entravam o desenvolvimento da industria pastoril.

Por que não prestigiar uma associação que se inicia tão bem orientada quanto aos problemas da classe que se destina a servir? Por que deixarão os nossos criadores passar uma excellente opportunidade de se congregarem para resolver questões que tão de perto lhes interessam e que não podem ser resolvidas pela acção individual?

WALDEMAR RAYTHE, Industrial, Engenheiro Agronomo, pela Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do governo federal.

A questão do petroleo

é uma das que mais interessam presentemente a todos os povos, assim na certeza da paz como na perspectiva da guerra. Não nos repugna, mesmo, avançar que a todas as demais sobreleva, uma vez que constitue simples modalidade da velha, eterna, suprema questão do combustivel, em torno á qual gyra o destino das nações.

A despeito de verdade tão singela, accessivel a todos os espiritos, entre nós ainda se não havia focalizado com a sisudez necessaria o problema em que ella se manifesta.

Coube ao deputado Simões Lopes a iniciativa de um movimento em tal sentido, quando se lhe offereceu, no seio da commissão de agricultura da Camara, a primeira opportunidade de impôr aos seus pares, a todo o Congresso Nacional, á nacionalidade inteira, motivo de tão graves e patrioticas cogitações.

Toda a imprensa registrou o effeito causado pela divulgação desse notavel parecer do illustre parlamentar gaucho, em todos os circulos onde se acompanha com attenção a marcha das idéas de interesse vital para o nosso paiz. E é evidente o interesse que se generaliza, pela execução das medidas que o senhor Simões Lopes suggere como sendo capazes de habilitar o Brasil a dispôr, livre e integralmente, de quanto petroleo porventura possue. Trata-se de um plano completo de acção decisiva, em que, preliminarmente, se attribue, sem exaggero algum, extraordinario valor ás que visam preservar, defender de accapa[illegible]ões nefastas as reservas já conhecidas ou suspeitadas, mediante uma reforma sabia da legislação, e apressar a exploração dessas, a descoberta de outras, por meio da creação de um corpo de technicos verdadeiramente especializados, e da intensificação das sondagens.

Documentos desse alcance interessam a todos os brasileiros, notadamente ás classes productoras, em cujo seio A LAVOURA tem seu principal circulo de leitores. Eis porque publicamos agora, na integra, o trabalho do senhor Simões Lopes.

As questões technicas na Conferencia Internacional do Trigo

Importantes resoluções

A Conferencia Internacional do Trigo, realizada em Roma, de 25 a 30 de abril deste anno, por iniciativa do governo italiano, foi organizada pelo Instituto Internacional de Agricultura.

Os trabalhos dessa Conferencia foram distribuidos em dois grupos, ou secções: uma, reservada ás questões de ordem technica, a outra, ás questões de ordem economica.

A' primeira secção foi sub-dividida em duas sub-secções: a) genetica e ecologia; b) methodos culturaes, lucta contra as molestias e inimigos.

Na primeira sub-secção, as contribuições mais notaveis foram os trabalhos dos professores Strampelli e Todaro, relativos á creação de novas variedades de trigo para a Italia.

Em suas pesquizas, os seleccionadores italianos se preoccupam com a obtenção de variedades productivas particularmente resistentes á ferrugem e de uma grande precocidade, mas, devido ás condições differentes da agricultura nas regiões do norte, centro e sul da Italia, é indispensavel possuir um numero muito grande de typos e é esta a razão por que, não obstante os resultados muito interessantes já conseguidos, as investigações continuam.

O Dr. Martinet submetteu á Conferencia os seus trabalhos em Lausanne, visando crear variedades de cereaes para os climas rigorosos. O Dr. Martinet pensa que essa creação deva fazer-se localmente, no proprio clima, e suggere a organização de estações de selecção nas regiões onde o problema for identico ao da Suissa, afim de que as plantas possam adquirir faculdades de resistencia aos males que as ameaçem nos proprios sitios em que terão de vegetar.

O antigo director da estação federal de ensaios e de controle de sementes, de Lausanne, acredita que talvez seja preciso applicar principios identicos quando se tenham de obter castas especialmente resistentes á ferrugem, á escaldagem, etc.

Os professores Tschermark, de Vienna, e Nilsson-Ehle, de Svalov, apresentaram memorias, fartamente documentadas, sobre os methodos geraes empregados, ou a empregar, no aperfeiçoamento das plantas e das sementes.

Communicação interessante e que attrahiu a attenção da Conferencia, foi a do professor Vavilof, director do Instituto de Botanica Applicada, de Moscou. O professor Vavilof emprehendeu pesquizas do maior valor sobre a origem das plantas cultivadas, para o que viajou a Asia central, o norte da Africa e a Abyssinia, onde colheu dados geraes referentes aos logares de origem das variedades affins ao triticum vulgare e ao triticum durum.

Foram, tambem, tomados na mais alta consideração os trabalhos do professor Azzi sobre a relação entre o clima e a cultura. O professor Azzi procura generalizar a noção de que o rendimento de uma planta não é um valor absoluto mas a resultante da relação entre a capacidade de producção e a resistencia ás adversidades ambientes. Este principio, que é o da propria ecologia, permitte expor o problema em seus termos mais amplos.

Abordando, ainda, as condições em que esse problema póde ser collocado, relativamente á qualidade dos productos, trocaram importantes vistas os delegados Mounissier, da França, Newman, do Canadá, e os da Australia, Suissa e Allemanha.

Com o fim de coordenar o que existe, actualmente, sobre a questão, o professor Azzi vem effectuando, desde 1920, um inquerito sobre as condições climatericas e agrogeologicas no que respeita á cultura do trigo e os caracteres das differentes variedades em relação á sua productividade, á qualidade do producto e a resistencia ás adversidades ambientes.

Este inquerito já forneceu material para um volumoso livro de 1.100 paginas, e seria, certamente, de toda a utilidade que se pudesse completal-o, para, dahi, tirar os necessarios ensinamentos.

Algumas das mais importantes resoluções da Conferencia, e dos votos apresentados, a esse respeito, foram as seguintes:

I Completar as investigações relativas á pesquiza dos factores geneticos das diversas especies de trigo, afim de permittir a realização das melhores combinações de caracteres economicos.

II Organizar estações de pesquizas nos centros de origem e de concentração dos factores geneticos do trigo (Asia central para o grupo **Triticum vulgare**, Africa oriental montanhosa e Mediterraneo para o grupo **Triticum durum**.)

III — Conservar, em cada paiz, collecções vivas das variedades indigenas que devem fornecer os materiaes necessarios aos estudos geneticos, pathologicos e ecologicos.

Publicar a lista das variedades cultivadas em cada estabelecimento com o fim de permuta.

IV — Estabelecer nas regiões physiographicas, na base do principio da ecologia agricola, uma rêde de estações de observação, com o objectivo de determinar os differentes graus de productividade e os de resistencia de adversidades do meio, para as principaes variedades de trigo.

Fazer no conjunto dessa rêde, um estudo biologico do clima, baseado na conducta de um numero limitado de variedades, cuja lista será organizada pelo professor Azzi, com a collaboração de especialistas dos diversos paizes (tendo já offerecido seu concurso professores Ervin, Baur, Nilson Ehle, Tschermark, Zadeski, Papadakis, Jelinek, Vavilof, Boeuf, Dureiller, Newman, Watt, Terao, Grabner, Biffen, Meunissier).

V — A Conferencia considera a publicação do livro do professor Azzi entitulado "O clima do trigo no mundo", publicado pelo Instituto Internacional de Agricultura como a base dos estudos do trigo do ponto de vista internacional. Esta obra é muito importante para a mutua comprehensão e o progresso internacional.

A Conferencia exprime o desejo de que outros problemas relativos ao trigo sejam postos como base dos estudos do Instituto Internacional de Agricultura, assim como o estudo historico e economico do trigo no mundo.

VI — Organizar, em todos os paizes, pesquizas sobre a ferrugem, coordenando a actividade dos phytopathologistas e dos geneticistas. Estender os estudos e as pesquizas ás raças biologicas das ferrugens do trigo nos diversos paizes.

VII — Os especialistas do aperfeiçoamento do trigo, presentes á Conferencia Internacional de Roma, propõem-se trabalhar desde já na realização do programma supra-exposto, em collaboração com as entidades que agem para o mesmo fim.



EXPOSIÇÃO ESTADOAL DE VICTORIA
Outro aspecto da secção — "Varias Industrias"

Destruição das hervas damninhas

A sub-secção B consagrou a primeira parte de seus trabalhos ao estudo da memoria apresentada pelo prof. Rabaté sobre a destruição das hervas damninhas pelo acido sulphurico; a respeito, foram feitas certas considerações, pelos delegados, quanto ás applicações do methodo na Italia, na Hespanha, em Portugal, na Africa do Norte. O conferencista Van der Vaeren assignalou os bons effeitos do sulphato de ferro deshydratado, cuja acção se manifesta, sobretudo, sobre a mostarda dos campos. Observações identicas, foram referidas pelos delegados allemães, tchecoslovacos, etc., com o emprego da kainita finamente pulverizada.

Depois de um detido exame do assumpto a secção concordou em que os modos de destruição, das plantas nocivas ás culturas, podem e devem variar segundo as proprias culturas e as condições ruraes dos diversos paizes e das diversas regiões.

Estes meios podem ser, assim, resumidos:

a) Trabalhos aratorios e a pratica de culturas que os exigem;

b) Pulverização de liquidos nocivos, especialmente a base de acido sulphurico (processo Rabaté).

c) Applicação pela madrugada, isto é, quando o orvalho cobre, ainda, as plantas, de productos apropriados, reduzidos a pó fino ou impalpavel e que corroem os tecidos das hervas ruins.

Esses productos têm por base o sulphato de ferro adubos salinos brutos, etc.

A secção, em plenario, approvou, por unanimidade, a seguinte proposta complementar do prof. Rabaté: "A Conferencia Internacional do Trigo" solicita, de novo, a attenção dos governos para a gravidade dos damnos causados ás culturas pelas hervas damninhas e para a utilidade de fazer especialistas pesquizadores tanto no estudo da biologia destas plantas, como na experimentação dos meios praticos culturaes, mecanicos ou chimicos, de destruição.

O prof. Brétignier fez uma exposição geral sobre os trabalhos do solo, a qual serviu de base a uma discussão ampla do assumpto, em que tomaram parte saliente os delegados Alonzo (da Hespanha), Rebello (de Portugal), Guerrazzi (da Italia) e Freudenthal (da Austria). Em seguida a esses primeiros estudos, a sub-secção examinou as condições em que se realizam as operações aratorias e os cuidados culturaes. A esta altura, os delegados portuguez e hespanhol intervieram para preconizar o desenvolvimento dos methodos modernos de cultura dos cereaes, que elles proprios praticam em seus paizes, insistindo por sua adopção em outras regiões de producção do trigo.

Foi, porém, facil aos delegados Miége (da Africa do Norte), Brétignière (da França), e Laurquin (da Belgica) mostrar que não era possivel generalizar factos dessa ordem, e as resoluções approvadas demonstram bem o espirito que deve presidir ao estudo de taes questões:

a) A Secção embora tomando conhecimento, com interesse das contribuições que lhe foram apresentadas, sobre o assumpto, por diversos membros da Conferencia, considera que não é possivel formular conclusões geraes relativas aos pontos em discussão. Os trabalhos preparatorios, aratorios e culturaes, devem, com effeito, adaptar-se ás condições locaes, particularmente de solo, de clima, de mão de obra, de instrumental, etc.;

b) A Secção, reconhecendo que a cultura do trigo está, normalmente, em relação estreita com as demais culturas da exploração agricola, recommenda, com empenho, o aperfeiçoamento geral dos processos agricolas, com o fim de obter um augmento duradouro dos rendimentos.

Sobre a alimentação vegetal e a estrumação, o prof. Stocklasa expoz pontos de vista originaes sobre o papel dos micro-organismos no desenvolvimento do trigo (e em todas as plantas de cultura em geral). A conclusão mais evidente que decorre desse estudo é que é necessario manter, no sólo, uma reserva sufficiente de materias organicas.

Depois dessa exposição, os conferencistas Brétignière, Miége, Van der Vaeren, Freudenthal, Wrede, indicaram as condições em que se deve applicar o estrume nos diversos paizes, tendo sido adoptadas as resoluções seguintes:

a) A discussão das contribuições apresentadas sobre esses pontos e, em especial, o exame do minucioso estudo do professor Stocklasa, empolgaram a attenção da Secção, sobretudo pela importancia que, para o augmento dos rendimentos culturaes, este estudo attribue ao estado do solo e á sua riqueza em materias organicas, que devem encontrar-se na terra em quantidade sufficiente para favorecer e activar a acção benefica dos microorganismos uteis.

b) A Secção reconhecendo que o emprego das substancias fertilizantes póde provocar um augmento apreciavel dos rendimentos, faz votos para que se effectuem ensaios em circumstancias rigorosamente comparaveis afim de se precisar as con-

dições de emprego e de applicação dos adubos.

Os trabalhos da Sub-secção terminaram pelo exame dos processos empregados na lucta contra as molestias cryptogamicas, contra os insectos e outros animaes nocivos ás culturas de cereaes. As experiencias dos delegados Jablonowsky, Wahl, Martelli, de Guerrazzi, Schnyder, Cock, Dreger, etc., e a discussão que motivaram, permittiram fossem formulados os votos seguintes:

As molestias, causadas aos cereaes por certos cryptogamicos podem, segundo as experiencias feitas, ser combatidas pelo revestimento da semente com o auxilio de productos apropriados, reduzidos a pó impalpavel. Este meio preventivo parece, em certo caso, offerecer sobre a immersão liquida da semente, vantagens muito apreciaveis, especialmente do ponto de vista da facilidade e da rapidez, razão por que tem elle actualmente preferencia em algum paiz. Os productos preconizados para esse fim, sendo, presentemente, muito numerosos e de valor differente, a Secção suggere que o Instituto Internacional de Agricultura interceda junto das estações de phytopathologia no sentido de se realizar ensaios comparativos cuidadosamente controlados, com o fim de determinar quaes os productos mais efficazes e as condições optimas a observar no seu emprego.

Para o combate aos insectos e outros animaes inimigos das culturas de cereaes, a Secção se reporta aos interessantes trabalhos apresentados por varios membros, entre elles Jablonowsky e Wahl. Neste particular, é ainda a Secção de opinião que:

1. **Combate aos ratos e gafanhotos.**

Que o Instituto agisse junto dos governos dos diversos paizes para que se fizessem pesquizas e experiencias com o objectivo de determinar os meios de combate que, sendo, de todo, efficazes, contra os ratos do campo e os gafanhotos, não se tornassem perigosos aos animaes uteis ao homem.

2. **Combate á cecidomya.**

Dada a importancia dos damnos causados aos cereaes, principalmente na Africa do Norte, pela cecidomya destruidora, fossem emprehendidos estudos, mas



EXPOSIÇÃO ESTADOAL DE VICTORIA
Couros, pelles e artefactos de couro

paizes interessados, destinados a determinar os processos de exterminio dessa praga.

3 — Havendo o comité permanente do Instituto I. Agricultura submettido um trabalho documentario sobre a **Sonné,** ou **Sen (Eurygaster integriceps)** e seus estragos, na Syria e na Persia, o Instituto tomasse a iniciativa de promover um inquerito internacional com o fim de:

a) determinar os paizes onde os Rhynchotas, pertencentes ao genero Eurygaster, atacquem as culturas de trigo;

b) determinar a gravidade e a extensão dos estragos;

c) indicar os meios de combate até aqui empregados, com os resultados obtidos, e os que se tenham em vista empregar;

d) indicar si ha inimigos naturaes desses insectos e se elles já têm prestado serviços.

— —

Os trabalhos realizados nas duas sub-secções revelaram, definitivamente, o grande interesse que taes reuniões despertam. Partindo de um exposto baseado em comparações de caracter local, os pontos de vista se confrontam, os autores se conhecem e dahi poderão advir reaes progressos, mas, é preciso evitar opiniões que traduzam o que não possa ser applicado, com segurança, pela generalidade.

E' imprescindivel ter em conta as circumstancias do meio; e, si deve cada qual trazer sua contribuição á obra commum; si essa approximação assegura o desenvolvimento de idéas geraes indispensaveis a um progresso serio, então, torna-se necessario fazer a applicação em cada logar, adaptar as condições de cultura e pesquizar os typos a cultivar. E' muito provavel que em uma outra conferencia, proxima, esse ponto de partida já esteja perfeitamente definido pela creação de uma vasta rêde de observações, como, tambem, novas variedades appareçam mediante a troca de genitores, apresentando aptidões especiaes.

Do ponto de vista technico, é digna de nota a visita á estação de cerealicultura de Riéti. E' uma grande instituição, possuindo importantes dominios destinados á multiplicação dos typos obtidos.

O professor Strampelli conduz, em Riéti, trabalhos notaveis, dispondo, para tanto, de abundantes recursos de toda a ordem. Foi este, talvez, um dos melhores ensinamentos colhidos pelos membros da conferencia, em suas visitas. Não é possivel realizar progressos serios sem o accesso, facil e permanente, a todos os recursos necessarios; a Italia dá um exemplo digno da maior attenção.

O DR. HANNIBAL PORTO E A SUA RECEPÇÃO NA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA ANIMAÇÃO DA AGRICULTURA

Extrahimos do interessante boletim da benemerita Sociedade Brasileira para Animação da Agricultura, com séde em Paris, o seguinte topico, referente a visita do illustre membro do Conselho Superior desta Sociedade, Dr. Hannibal Porto, quando naquella cidade, como chefe da Delegação Brasileira junto a memoravel Exposição de Borracha e Outros Productos Tropicaes, a que S. Ex. prestou inestimavel e brilhante collaboração:

"A Sociedade teve a honra de receber no dia 22 de Fevereiro ultimo, a visita do Sr. Hannibal Porto, deputado á Junta Commercial do Rio de Janeiro, Vice-Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e Chefe da Delegação Brasileira na Exposição Internacional de Borracha, inaugurada em Paris a 20 de Janeiro, no "Grand Palais", dos Campos Elyseos.

A visita do nosso eminente compatriota teve para a Sociedade de Animação á Agricultura uma elevada significação não sómente pela apreciavel prova de estima dada aos membros do actual Conselho Director pelo illustre delegado brasileiro, mas pela maneira porque o Sr. Hannibal Porto se dignou referir-se aos serviços prestados ao Brasil pela nossa Associação, recordando, em commovidas palavras, o exemplo admiravel de Eduardo Ferreira Cardoso e dos que têm procurado continuar a obra patriotica do nosso saudoso secretario geral, e fundador, nas directorias que lhe succederam.

O Dr. Lourival Souto pronunciou, em seguida, algumas palavras de agradecimento".

Palestras Agricolas

Escripturação agricola ao alcance do agricultor

(Conclusão)

Estudo e interpretação dos resultados — A escripturação agricola, só por si, não tem valor algum; entretanto, ella póde fornecer ensinamentos da maior importancia a quem a estude com attenção, para d'ahi tirar conclusões que habilitem a tornar o negocio mais rendoso, de futuro.

E' tão necessario estudar as differentes parcellas da despeza e da receita de uma conta, como de saber si o negocio é, ou não, lucrativo. Por esse estudo, muitas vezes, se descobre o meio de reduzir o custo da producção ou de augmentar os rendimentos, de sorte a fazer de um negocio máu, um bom negocio, ou de melhorar, mais ainda, o que já é bom.

No exame dos resultados dos negocios de um anno, é preciso não esquecer, nunca, que taes resultados são os de um anno sómente, o que quer dizer que o agricultor deve determinar um anno medio, um anno que sirva de termo de comparação para o seu estudo de qualquer outro periodo de tempo egual, nelle considerando as condições meteoricas, as condições das culturas e as condições dos mercados.

Supponha-se, por exemplo, que o algodão, em muitas lavouras, em 1922, houvesse dado prejuizo, por causa dos baixos preços e da lagarta rosada. Não obstante, pelo estudo das contas do algodão para determinar-se o custo da producção de um hectare, nesse anno, poder-se-ia chegar á conclusão, considerando o rendimento medio da cultura e o preço medio local, de que, em geral, seria, ou não, um negocio vantajoso a producção de algodão naquellas mesmas lavouras.

Supponha-se, ainda, por exemplo, que, ao encerral-a, se tenha estudado a conta cultural da batata ingleza e que os seguintes factos ficassem apurados:

A'rea total de cultura, 56.000 metros quadrados, ou sejam 5 hectares e 60 ares; rendimento, ou producção, total, 16.000 kilos; rendimento por hectare, 2.857 kilos; custo total da cultura 3:752$ (tres contos, setecentos e cincoenta e dois mil réis); custo por hectare 268$ (duzentos e sessenta e oito mil réis); valor total da colheita, 6:864$ (seis contos, oitocentos e sessenta e quatro mil réis); valor por hectare, 490$285 (quatrocentos e noventa mil, duzentos e oitenta e cinco réis); lucro total, 3.112$ (tres contos, cento e doze mil réis); lucro por hectare, 222$285 (duzentos e vinte dois mil, duzentos e oitenta e cinco réis); horas de mão de obra, por hectare, 57; horas de trabalho animal, por hectare, 60; custo da mão de obra, por hectare, 88$ (oitenta e oito mil réis); custo do trabalho animal, por hectare, 50$ (cincoenta mil réis), custo por kilo, 930 réis (novecentos e trinta réis); lucro por kilo, 77 réis (setenta e sete réis). O valor medio, por kilo, foi maior, do que geralmente se obtem no mercado de batatas.

Além da satisfação de saber-se, effectivamente, que culturas ou explorações deram lucro, e quanto, a escripturação agricola póde fornecer muitos outros ensinamentos uteis, taes como a distribuição annual do trabalho na fazenda, englobadamente, ou para cada exploração, em separado; as culturas e os animaes que são mais lucrativos, etc., etc. Um fazendeiro, comparando os seus resultados com os consignados em publicações officiaes sobre o mesmo assumpto, poderá avaliar o seu esforço em relação ao de outros fazendeiros, quanto á economia de mão de obra, á efficiencia do trabalho dos animaes, e muitos outros pontos de real interesse.

Sómente pela pratica da escripturação ou contabilidade agricola, é que o agricultor poderá ter uma idéa real, positiva, do valor do trabalho, chegando, por fim, infallivelmente, á formula consagrada de que tempo é dinheiro, e de que tanto paga, portanto, salvar um, como outro. Verá, tambem, que é tão precioso economizar uma hora de trabalho manual e animal, em um hectare de batatas, como de augmentar a colheita, d'esse producto e nessa superficie, de vinte ou trinta kilos mais. E ainda, que é mais prejudicial ter uma junta de bois encostada, do que um trabalhador encostado, pelo mesmo espaço de tempo.

A escripturação de contas dirá ao fazendeiro que nem sempre são as grandes colheitas as que maior lucro dão. Ao encerrar a sua escripta, raro é o agricultor que não colhe surprezas de seu negocio; muitas vezes, verifica que o que elle pensava

ser o melhor, e a que, por isso, dedicava a maior parte de seu tempo, dá-lhe prejuizo, ao passo que outras coisas que considerava corriqueiras e sem importancia, se apresentam, então, como as unicas verdadeiramente rendosas.

Fazei, sempre, as vossas contas, senhores agricultores, si quizerdes progredir e viver com honra, é o nosso melhor conselho de amigo, ao concluirmos, hoje, esta serie de palestras sobre o importante assumpto.

Thomaz Coelho Filho

Engenheiro agronomo.

A 1ª Conferencia Internacional das Associações Agricolas — A delegação especial da Sociedade Nacional de Agricultura

O Sr. Ildefonso Simões Lopes, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, delegou poderes ao Dr. Arthur Torres Filho, Director do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas do Ministerio da Agricultura e ao Dr. Deoclecio de Campos, Addido Commercial á Embaixada do Brasil no Quirinal, Italia, para represental-a na Conferencia Internacional das Associações Agricolas, promovida pelo Instituto Internacional de Agricultura de Roma e que se realizará, em Novembro vindouro, naquella cidade.

Annaes da 1ª Conferencia Nacional de Lacticinios e 1ª Conferencia Internacional de Lacticinios

A Sociedade Nacional de Agricultura acaba de lançar á publicidade os Annaes da 1ª Conferencia Nacional de Lacticinios e da 1ª Conferencia Internacional Algodoeira, ambas por ella promovidos e organisados com exito excepcional.

Tão interessantes publicações estão á venda nas livrarias Garnier, Francisco Alves, Castilho e F. Briguiet.

A extincção dos formigueiros no Districto Federal

Instituto Biologico de Defesa Agricola

QUADRO DEMONSTRATIVO DE FORMIGUEIROS EXTINCTOS DURANTE O PRIMEIRO SEMESTRE DO ANNO DE 1927 NO DISTRICTO FEDERAL

	Localidades — sitios, pomares, chacaras, hortas e jardins) (ordem alphabetica)	Pedidos attendidos	Formigueiros (pequenos, medios e grandes)	Areas de terrenos cultivados e saneados de formiga sauva (metros quadrados)
1	Botafogo	1	11	7.171
2	Bento Ribeiro	1	5	2.932
3	Cascadura	2	5	3.137
4	Cavalcante	2	6	4.211
5	Cordovil	5	73	51.574
6	Costa Barros	11	15	9.028
7	Deodoro	2	22	13.631
8	Engenho Novo	10	57	35.320
9	Engenho Velho	2	17	11.199
10	Encantado	1	7	5.321
11	Irajá	15	96	62.971
12	Ilha das Flores	0	64	40.933
13	Ipanema	4	9	5.386
14	Inhauma	3	6	3.827
15	Jacarépaguá	12	87	59.399
16	Leblon	2	10	5.667
17	Marechal Hermes	1	28	19.197
18	Meyer	3	3	11.122
19	Muda da Tijuca	1	8	6.477
20	Parada Lucas	4	21	14.891
21	Praia Vermelha	4	28	17.508
22	Piedade	1	22	14.891
23	Realengo	5	114	74.907
24	São Christovão	2	6	3.724
25	Santa Thereza	1	1	2.736
26	Santo Antonio	1	4	2.650
27	Sapé	1	7	4.877
28	Sampaio	1	5	3.626
29	Tijuca	14	98	68.772
30	Villa Isabel	2	19	13.448
31	Villa Militar	2	134	84.996
32	Vigario Geral	0	3	2.216
	Total	116	1.006	667.977

Instituto Biologico de Defesa Agricola, 5 de Julho de 1927.

(Asig.) **Luiz A. de Azevedo Marques**, encarregado do Serviço de extincção de formigueiros no Districto Federal

Exportadores! Industriaes! Agricultores!!

O Brasil é o paiz que produz a melhor borracha, o melhor café, o melhor cacau, algodão, gado, manganez, madeiras e muitos outros artigos; é preciso, porém, tornar conhecidas no estrangeiro essas incalculaveis riquezas e essas admiraveis possibilidades.

A Allemanha, paiz industrial por excellencia, anseia por conhecel-as!

A' DEUTSCH BRASILIANISCHE ILLUSTRIERTE — (Illustração Teuto Brasileira) facil será essa tarefa: — editada em Hamburgo e lida, com interesse, em toda Allemanha e outros paizes da Europa, como no Brasil, é o meio de propaganda mais conveniente e mais intenso, ao serviço dos exportadores, industriaes e agricultores brasileiros. Annunciar na Deutsch Brasilianische Illustrierte é cuidar do proprio interesse e auxiliar, patrioticamente, o desenvolvimento da nossa producção.

PEDRO DE BASTOS, representante exclusivo para o Brasil, Rua Borja Castro, 11 — Praça 15 de Novembro — Rio de Janeiro

UM GRANDE REMEDIO

IMPEDE AS ENFERMIDADES

CARRAPATICIDA DE COOPER

MATA TODOS OS CARRAPATOS

NÃO ESCALDA

CARRAPATICIDA DE COOPER CARRAPATOS GADO MAIOR

HOPKINS CAUSER & HOPKINS

Rua Municipal, 22 — Caixa do Correio 1051 — Rio de Janeiro

Rua Hermilio Alves — S. João d'El Rey — Estado de Minas

Meteorologia Agricola

Directoria de Meteorologia — Serviço Federal

Boletim de Meteorologia Agricola, relativo ao mez de Junho de 1927, elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro.



EXPOSIÇÃO ESTADOAL DE VICTORIA
Mostruario de fibras

Algodão — A temperatura media do periodo se mostrou variavel e as chuvas, em relação aos valores normaes mensaes, escassas em geral, sobretudo, porém, no Norte e Centro. Todavia em virtude da natureza das anomalias thermicas e pluviometricas, verificou-se tempo fresco, mesmo no Norte, registrando-se geadas no Centro e Sul e chuvas irregulares e ás vezes copiosas em partes do periodo em varios lugares e plantios nesta zona e Estado. As condições das culturas são boas. Houve colheitas e já no Norte e em curso em São Paulo, Minas e noutros Estados do Centro, mostrando-se bom, em geral, o rendimento.

Arroz — A temperatura media do periodo se mostrou variavel, registrando-se os valores mais altos, por vezes, muito accentuados, mormente na primeira decada no Centro e Sul. As chuvas foram em relação ao computo mensal, em geral escassas no Centro, sobretudo até a segunda decada. Já no Sul a altura pluviometrica mensal se mostrou por vezes elevada, devido mais, porém, ao superavit da primeira parte do periodo nos ultimos Estados meridionaes, nos quaes já se mostrou secca no fim, e na ultima decada nos de São Paulo e Rio. No Norte foram por vezes mais copiosas tambem as da parte do periodo em alguns pontos. Devido as anomalias thermicas o tempo decorreu fresco, mesmo no Norte, sendo que no Centro e Sul já em formação de geadas, essas repetidas e mais fortes sobretudo no Rio Grande do Sul, onde se concluiram as colheitas. As culturas do Norte se mostram boas em varios pontos. Realizaram-se colheitas nesta zona e nos Estados de São Paulo, Minas e nos demais da zona Centro e Sul, registrando-se nesta bons e optimos rendimentos. Houve preparo de terras no Centro, Sul e Norte e plantios nesta zona.

Cacáo — O tempo decorreu pouco quente com chuvas por vezes abundantes na primeira parte da decada e já escassas no final do periodo. Houve colheitas, mostrando-se bom o rendi-

mento destes e o estado das culturas.

Café — O tempo não obstante os valores, por vezes, altos da temperatura media decorreu fresco e mesmo frio com geadas, sendo quanto ás precipitações chuvoso nos Estados de São Paulo, Rio nos quaes se accentuou na ultima decada em Minas e nos demais. O tempo não produziu effeitos desfavoraveis sensiveis sobre as culturas, cujo estado é bom. Realizaram-se colheitas no Norte com rendimento bom, e mesmo optimo naquelle Estado e nos demais das duas zonas Centro e Sul.

Canna — Temperatura media variavel, em geral, apresentando no Centro e Sul valores mais altos na primeira decada. Em relação ao computo mensal as chuvas foram mais abundantes no Sul e mais escassas no Norte e sobretudo no Centro. Devido ás anomalias mais accentuadas o tempo foi fresco e mesmo frio sobretudo no Centro e Sul. Nestas duas zonas registrando-se geadas e nos Norte, chuvas mais copiosas em partes do periodo. O estado das culturas é, em geral, bom e mesmo optimo, por vezes.

No Norte e Bahia houve preparos de terras e alguns plantios.

Colheitas em curso com rendimento bom e por vezes optimo em Minas, São Paulo, Rio e outros Estados das zonas Centro e Sul.

Fumo — O tempo por vezes fresco no Norte, foi até frio com geadas no Sul e Centro, onde apesar disso os valores da temperatura se mostraram muito elevados, ás vezes, sobretudo na primeira decada. As chuvas em relação ao computo mensal, foram mais abundantes no Sul devido a influencia das precipitações em partes do periodo. No Norte e Centro foram escassas, havendo todavia em varias partes do Norte e Bahia e partes do periodo mais chuvosas, favorecendo preparos, de terras, plantios e vegetação desde Parahyba até Bahia. E' optima a perspectiva da colheita no Maranhão, registrando-se, por vezes tambem optimo o rendimento das colheitas realizadas em Goyaz, Paraná e Santa Catharina.

Feijão — A temperatura mostrou-se variavel e as chuvas escassas no Norte e muito no Centro e já abundantes no Sul. Todavia as anomalias produziram tempo em geral fresco com geadas no Centro e Sul e pequenos periodos chuvosos no Norte e Bahia, favorecendo vegetação e ainda alguns preparos de terras e plantios. As colheitas do Sul e Centro estão sendo terminadas estando as do Norte terminadas, verificando-se em alguns pontos dessas zonas rendimento por vezes optimo.

Milho — Temperatura media variavel, verificando-se no Centro e Sul valores mais altos nas primeiras decadas. Chuvas escassas no Norte e Centro e abundantes no Sul, em relação aos valores normaes do periodo. As anomalias mais fortes, todavia, produziram tempo até frio mesmo no Norte, registrando-se geadas no Centro e Sul e chuvas parciaes mais copiosas na zona septentrional e Bahia, favorecendo á vegetação e alguns preparos de terras e plantios. Colheitas principiadas no Norte e quasi terminadas nos Estados de S. Paulo, Minas, Rio Grande do Sul e demais das zonas Centro e Sul, registrando-se nestas rendimentos optimos em varios pontos.

Trigo — Temperatura media, por vezes, muito alta no principio do periodo que foi chuvoso em relação ao computo mensal, no Rio Grande do Sul, devido quasi mórmente as chuvas da primeira decada, sendo secco na ultima e nos demais, devido ás chuvas sobretudo desta decada. Realizaram-se preparos de terras e proseguiram animados os plantios de trigo do Paraná ao Rio Grande do Sul. As condições dos trigaes são mais ou menos satisfactorias.

Pastos — Em geral bons no Norte e prejudicados no Centro e Sul por geadas e outras adversidades.

Estradas de rodagem — Bons, em geral, as do Norte e Centro; em más condições as do Sul excepto as do Rio Grande do Sul durante o terceiro periodo.

Rios — Vasante nos do Nordeste e, no terceiro periodo, nos do Estado do Rio e Paraná; cheios os mais importantes do Sul, excepto durante o segundo periodo, os do Rio Grande do Sul.

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento da Secretaria Geral

JUNHO E JULHO DE 1927

CORRESPONDENCIA

Recebida, documentos	431
Expedida, documentos	2.121

SOCIOS INSCRIPTOS

Dr. Carlos Kureka
Estevão Armond.
Dr. Paulo Ferreira de Souza.
Dr. Octavio Silveira Mello.
Dr. Francisco de Assis Iglezias.
Arthur Costa.
Dr. Alcides Franca.
Enéas de Paiva.
Bento Rangel de Azevedo.
Dr. Antonio Alves de Almeida.
Dr. Luiz Monte...
Dr. Archimedes Lima Camara.
Dr. Elydio Ludolpho Vellasco
Dr. Mario da Costa Alvahydes.
Amancio Marcillac.
Dr. Enrico Dias Martins.
Dr. Joaquim Bertino de Moraes Carvalho
Paschoal Villaboim.
Thiago Rodrigues da Rocha.
Joaquim Honorio Teixeira Marinho.
Angelina Grinaldi.
Dr. Francisco de Souza.
Dr. Mauricio Gracho Cardozo.
Octaviano de Mello.
João Cazemiro dos Reis Costa.
João Daydt & Filho.
Brutus Almeida, Corrêa Collares.
Sociedade de Dinamarqueza Ltda.
Dr. Mario Telles da Silva.
Pedro Primo.
Annibal Pacheco.
Alcindo Gonçalves.
W. H. T. Thenaisse.

FORNECIMENTOS

640 dóses de vaccinas contra a peste da manqueira.

540 dóses de vaccinas contra a Pneumo-enterite.

40 dóses de vaccinas contra o Carbunculo verdadeiro, distribuidas aos senhores: Theophilo José de Almeida, Elias de Souza Borba, James Frederick Clark & Cia., Julio Cezar Lutterback e Mario Baptista de Castro.

3.227 Plantas fructiferas, distribuidas aos senhores: Flavio Novaes, Mesquita & Ca., Avelino Gomes da Silva, Dr. Francisco Gonçalves Ramos, Dr. Armando Monteiro, Fiscalização do Porto do Rio de Janeiro, José Armando Montalvão, José Affonso Lamonier, Carlos Kunkan, João Baptista de Castro, Almeida Neves & Cia., Alcides R. Weight e Sociedade Anonyma Fazendas Dale.

50 Rhyzomas de Consolida do Caucaso, ao senhor Garibaldi Pyres.

18 Rolos de arame farpado, fornecidos aos senhores: Julião José da Silva, Eugenio Kahan e Carlos Kureka.

11 kilos de grampos, fornecidos aos senhores: Julião José da Silva e Carlos Kureka.

10 kilos sulphato de ferro.

10 kilos sulphato de cobre, fornecidos ao senhor Carlos Kureka.

20 kilos enxofre.

5 kilos sulphato, fornecimento feito ao senhor Eduardo D'Olne.

30 kilos de pontas de paris, ao Sr. Julião José da Silva.

1 Estleador moitão, ao Sr. Luiz de Moura Monteiro.

1 Seringa para injecções.

12 Agulhas para a mesma.

12 Enxadas.

12 Foices.

6 Machados, fornecimento feito ao Sr. Dr. Joaquim A. Costa Menezes.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material, agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se

avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a por dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação ,assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedido sfeitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham ,no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê de boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fructicola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura . . .	1 000 o kilo
Abacateiro . . .	3$000
Abieiro de pé franco . . .	2$500
Abieiro enxertado . . .	15$000
Abricoeiro amarello . . .	2$500
Ameixeira de Madagascar . . .	6$000
Biribaseiro . . .	2$500
Cabelludeira . . .	2$500
Cajueiro . . .	4$000
Carambolleira . . .	3$500
Coqueiro da Bahia . . .	5$500
Eugenia speciosa . . .	2$500
Figueira . . .	2$000
Fructeira do Conde . . .	2$000
Genipapeiro . . .	3$000
Goiabeira branca . . .	4$000
Goiabeira vermelha . . .	3$000
Grumixameira . . .	3$500
Jaboticabeira . . .	6$500
Jaqueira . . .	2$500
Kakiseiro de pé franco . . .	3$000
Kakiseiro enxertado . . .	6$500
Laranjeira Grape-fruit . . .	4$500
" Pamplemussa . . .	4$500
" Bahia . . .	3$200
" Lima . . .	3$200
" Pêra . . .	3$200
" Saúde . . .	3$200
" Selecta branca . . .	3$200
" Abacaxi . . .	2$800
" Bocêta . . .	2$800
" Campista . . .	2$800
" Mandarim . . .	2$800
" Natal . . .	2$800
" Rajada ou Independencia . . .	2$800
" Rosa . . .	2$800
" Sanguinea . . .	2$800
" de penca . . .	2$800

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenta da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira	3$000
Uvalheira	3$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Sapotiseiro de pé franco	6$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem e duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por defficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencias ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanisado n. 6, kilo	1$000
Arame galvanisado n. 8, kilo	1$000
Arame galvanisado n. 10, kilo	1$050
Arame galvanisado n. 12, kilo	1$100
Arame galvanisado n. 14, kilo	1$120
Arame farpado Santa Cruz, 400 metros regulando 30 kilos, Rolo	22$000
Arame farpado, 40 kilos, Rolo	28$000
Arsenico em caixas 100 kilos, Kilo	2$000
Idem menor quantidade	2$500
Arsenico branco, lata 1 kilo	6$000
Arado de aiveca fixa, fabricante Avery, typo Kentucky 9", dois braços, timão de madeira, roda guia typo H-6, com duas pontas de aço sobresalentes	115$000
Arado de aiveca fixa fabricante Avery typo Cuban A — 3 4" — 8", dois braços, timão de madeira, roda guia, com uma ponta sobresalente de aço	195$000
Arado dito, idem, idem, typo A 1 1 2 — 9" conforme descripção anterior	210$000
Arado de aiveca, reversivel, typo Wiard — 126 de 12 15" largura do corte por 5 8" de profundidade, 2 braços, timão de aço, com roda guia, facão, puxador ajustavel, centro de aço	250$000
Arado Meteor Gang, uma aiveca, fixo, typo com rodas, fabricante Avery, corte 12"	685$000
Arado Gang, corte de 12"	815$000
Arado fabricante Avery, typo Bob Cat de 3 discos, para animal, fixos. Disco de 24"	1:420$000
Arado fabricante Avery, typo Bob Cat de 3 discos, para animal, fixos. Disco de 26"	1:480$000
Arado fabricante Avery, para tractor com 3 discos, fixos. Discos de 26"	1:760$000
Arado fabricante Avery, para tractor com 3 discos, fixos. Discos de 24"	1:760$000
Arado de disco reversivel	880$000
Corrente elo curto 1 8, kilo	4$500
Corrente elo curto 3 16, kilo	4$600
Corrente elo curto 1 4, kilo	3$900
Corrente elo curto 3 8, kilo	2$300
Corrente elo curto 1|2, kilo	2$200
Cultivadores fabricantes Avery, typo Planet Jr. modelo C — 5", com 1 pá trazeira typo A — 8 e 4 pás lateraes typo A — 3, uma alavanca com roda guia	96$000
Cultivadores fabricante Avery, typo Planet Jr., modelo n. 2, com 1 pá trazeira typo A — 8, pás lateraes (enxadinhas typo colher para chegar terra), trazeira, 2 pás lateraes dianteiras typo A — 3, 1 alavanca, roda guia	110$000
Cultivadores do mesmo typo descripto modelo n. 12, porém com um parafuso envez de alavanca	96$000
Desintegrador proprio para milho com sabugo para fazer forragem para gado. Fabricante Fairbanks, typo "H" discos de 8", capacidade de 500|1000 kilos, por hora, força necessaria de 6 10 H. P. effectivos, 500-700 r. p. m.	800$000



Enxadas jacaré c 40 2	7$400
Enxadas jacaré c 40, 2 1 2	7$800
Enxadas jacaré c 40, 3	8$200
Enxadas jacaré c 40, 3 1 2	9$200
Enxadas c 80 1 1 2	3$800
Enxadas c 80 2	4$000
Enxadas c 80 2 1 2	4$600
Enxadas c 80 3	5$000
Enxadas c 80 3 1 2	6$000
Enxofre em bastões, sacco, kilo	$580
Enxofre em bastões, pequenas quantidades, kilo	$650
Enxofre flôr, caixa 50 kilos, kilo	$950
Enxofre flôr, pequena quantidade, kilo	1$100
Estiendores manivella, um	12$000
Estiendores moinho, um	15$000
Foices do Porto, limadas, 1, uma	2$800
Foices do Porto, limadas, 2, uma	3$000
Foices do Porto, limadas, 3, uma	3$200
Foices do Porto, limadas, 4, uma	3$500
Foices do Porto, limadas, 6, uma	4$200
Foices do Porto, limadas, 8, uma	4$500
Foices do Porto, limadas, 10, uma	4$800
Foices do Porto, limadas, 12, uma	5$800
Foices Mineiras, 35, uma	6$000
Foices Mineiras, 36, uma	7$100
Foices Mineiras, 38, uma	7$800
Grampos para cerca, barril 50 kilos, kilo	$780
Grampos para cerca, menor quantidade	$900
Gomma arabica 1ª em sacca 100 kilos, kilo	4$200
Gomma arabica II em caixa 30 kilos, kilo	4$500
Gomma arabica II menor quantidade, kilo	3$600
Gomma arabica, 1ª menor quantidade, kilo	3$900
Moinhos de vento "Erven Challenge", com motor aperfeiçoado, trabalhando sobre macacos de rollamento com lubrificação automatica, com torre de aço extra forte Standard, fortemente galvanisada, formada de 4 postes, tendo 36 pés de altura ou sejam 10 metros, e 98 em secções de 1m,85 para facilidade em sua montagem, com leque de 8" (2 m. 44) de diametro	1:650$000
Moinho de vento "Erven Challenge", conforme acima descripto com torre de 36 pés de altura e leque de 10 pés de diametro (3m,05)	1:800$000
Machados Collins largos 334 sort., duzia	115$000
Machados Collins estreitos 495 sort., duzia	115$000
Machados King largos 334 sort., duzia	95$000
Plantadeira para milho manual	28$000
Pedra hume, barril, 50 kilos, kilo	$900
Pedra hume, menor quantidade, kilo	1$100
Semeadeiras fabricante Avery Schawnee Jr. modelo IX com abridor de sulco typo A - 2	220$000

FORMICIDAS

Independencia Caixa com 4 latas de 5 kilos	60$000

DROGAS DIVERSAS

Adubo "Continental", tonelada cif Rio		500$000
Bichromato de potassa ,barril, 50 kilos, kilo		2$900
Bicknorline — Unguento para curar feridas em animaes, lata 2 onças		3$000
Cymerol para curar diarrhéas dos bezerros, 1 vidro 3$500 — 6 vidros 19$000 e 12 vidros		36$000
Corantes para manteiga; para queijo		
Lata 1 litro	10$000	12$000
Lata 2 litros	18$000	20$000
Lata 5 litros	35$000	40$000
Coalho em pó Marshall, lata 100 grammas		12$000
Carrapaticida Cooper:		
Lata de 1 litro		6$500
Lata de 10 litros		60$000
Lata de 20 litros		100$000
Caixa 12 latas, 1 litro		70$000
Especifico Mc. Dougall		
Lata de 200 grammas		2$000
Lata de 1 kilo		5$000
Caixa 100 latas, 200 grammas		145$000
Caixa 50 latas 1 kilo		215$000
Tambor de 5 litros		18$000
Tambor de 10 litros		34$000
Tambor de 25 litros		83$000
Tambor de 50 litros		160$000
Farinha de osso, sacco 50 kilos		30$000
Fluido Cooper		
Lata, 1 litro		5$000
Caixa, 12 latas, 1 litro		55$000
Sal Glauber, barril, 50 kilos, kilo		$300
Sal amargo, barril 50 kilos, kilo		$470
Soda caustica, tambores, 350 kilos, kilo		$900
Soda caustica, tambores 50 kilos, kilo		1$000
Soda caustica, caixa 24 latas, caixa		32$000
Sulphato de cobre, barril 50 kilos, kilo		1$600
Sulphato de cobre, menor quantidade, kilo		1$800
Sulphato de ferro, barril 100 kilos, kilo		$500
Sulphato de ferro, menor quantidade, kilo		$800

As realizações do Governo no Estado do Rio

Topicos da ultima mensagem presidencial

E', incontestavelmente, a coragem de emprehender que caracterisa, na actualidade, os politicos fluminenses.

Encerrou-se, em definitivo, a éra das declamações bombasticas, que tinham por objectivo atordoar, ali, o espirito da collectividade, desvial-o do exame das proprias necessidades e dos proprios direitos.

As manifestações da nova mentalidade brasileira, em materia de administração e de politica, estão a predominar no Estado do Rio de Janeiro, graças aos pendores de quem lhe preside hoje aos destinos, para collocar no terreno pratico, das realizações corajosas e immediatas, todos os problemas ligados á sorte dos interesses collectivos.

O Sr. Feliciano Sodré pertence á geração de estadistas que está substituindo os velhos methodos de governar, cuja essencia eram a rhetorica, o theorismo e a protelação indefinida, por outros em que a vontade, o proposito de realizar, sejam quaes forem as difficuldades, prepondera e culmina.

Seu governo todo, considerado em blóco e julgado em conjuncto, é uma valorosa reacção contra a desoladora apathia de que resultava para esse Estado, um dos mais ricos e futurosos do Brasil, favorecido, ainda, por uma situação vantajosissima, ás portas mesmas da Capital da Republica, a humilhante contingencia de só se desenvolver e progredir com lentidão desesperadora, na estricta medida em que o impunha a propria força das cousas, a inelutabilidade das leis naturaes.

Foi o Dr. Feliciano Sodré quem introduziu rhythmos acelerados na evolução do Estado do Rio, rompendo com a praxe nefasta de uma absoluta obediencia ao principio do "Laissez aller, laissez faire". E' a acção, mas uma acção intrepida e lucida, capaz, por consequencia, de todos os milagres, que imprime alviçareira e fecunda ao seu governo. E vale por insophismavel documentação dessa affirmativa a mensagem que, ha pouco, elle apresentou á Assembléa Legislativa.

E', com effeito, esse documento uma resenha de multiplas, innumeras iniciativas, inspiradas todas na preoccupação do bem publico, e visando exclusivamente attender aos reclamos de toda a população, cujo espirito tradicionalmente progressista se apercebe da febre de innovações que vae pelo mundo, e faz questão de soffrer os mesmos influxos, para desfructar os mesmos beneficios.

Dessa exposição deprehende-se o zelo com que o actual Presidente do Rio cura de todos os interesses da terra confiada ao seu patriotismo, a sua energia, ao seu empenho de trabalhar. Todos os aspectos da vida administrativa do Estado são ahi directamente focalizados, d'onde resulta ficar de manifesto que a todos se estendeu a solicitude, a operosidade governamental. Nada, consequentemente, supprirá sua leitura "in extenso", leitura que não fatiga, antes delicia, alem de instruir e edificar, visto como conduz á convicção de que o Brasil pode contar naquella unidade federativa, d'ora em diante, uma das que contribuirão mais efficientemente para elevar, a todos os respeitos, os creditos da nacionalidade.

Na impossibilidade de transcrever integralmente a referida mensagem, reproduzimos-lhe alguns dos trechos mais interessantes, resumindo-os quando forem menos syntheticos. Constrangidos a escolher, damos preferencia aos topicos em que se trata de assumpto de excepcional relevancia, como sejam a saude publica, o ensino, a defesa da producção, o problema do transporte:

SAUDE PUBLICA

Iniciando o capitulo concernente a Saude Publica, escreveu o presidente Feliciano Sodré:

"Durante os quatro annos de Governo, dispensei particular attenção ao problema sanitario do Estado. Sempre me impressionou a anomalia das pequenas organizações administrativas dos districtos, contando mais ou menos, regular e permanentemente, com os orgãos essenciaes á vida collectiva, excepção feita justamente daquelle a quem compete resguardar e melhorar a saude da communidade.

Muito embora ainda estejamos longe de alcançar a méta desejada, a questão foi encarada de frente pelo governo que preparou e consolidou, nas possibilidades do tempo e dos recursos materiaes disponiveis, a directriz a ser seguida pelas futuras administrações. A repartição do Estado responsavel pela direcção dos Serviços Sanitarios convalescia, ao iniciar-se o meu governo, de um longo periodo de depressão e apathia. A Inspectoria de Hygiene e Saude Publica carecia de uma reforma radical, capaz de permittir ao governo a realização do seu programma sanitario de construcção do arcabouço e das peças essenciaes ao funccionamento do mecanismo. O trabalho realizado nesse sentido merece a vossa attenção."

E, proseguindo, o presidente do Estado do Rio esmiuça os avanços dos serviços de inspecção sanitaria e epidemiologia. De 28 localidades do Estado accommettidas pela febre typhoide, os estudos e a repressão a esse mal foram procedidos com exito. Sómente as vaccinações por via bucal se elevaram á 5.332, sendo distribuidos em profusão folhetos, indicando as principaes precauções a tomar para evitar o contagio da doença. Os surtos pa-

indicos, onde quer que se manifestaram, foram reprimidos. A propaganda e a educação sanitaria foram feitas de fórma ampla, efficiente e recommendadora para os creditos da Directoria de Saude Publica. O laboratorio cinematographico desse importante departamento fluminense elaborou nada menos de seis films, sendo um sobre a malaria e os outros, respectivamente, ácerca da hygiene escolar, hygiene prenatal, biologia de microbios, hygiene do leite, e, por ultimo, o grande film do Serviço intitulado "Risos e Lagrimas" e destinado a diffundir o habito da vaccinação anti-variolica. Este film foi solicitado pelos Estados da Bahia e Pernambuco, o que bem demonstra a S. Ex. Vinte mil cartazes de propaganda contra a variola foram distribuidos; 10.000 cartazes sobre hygiene escolar, hygiene da bocca e hygiene alimentar foram impressos e distribuidos com especialidade pelas escolas publicas do Estado; 3.000 alphabetos de saude; 2.000 cartazes sobre malaria; e 14.500 folhetos de propaganda varia.

No 3º Congresso Brasileiro de Hygiene realizado em São Paulo, a directoria montou uma exposição de trabalhos, com graphicos, photographias, que causou boa impressão aos visitantes. O Serviço de Registro e Estatistica se fez com regularidade e precisão. Foram realizados varios estudos technicos sobre o assumpto, alguns publicados já e outros aguardando finalização, sobre mortalidade geral, mortalidade infantil, composição e crescimento das populações. Finalmente, coroando o reconhecendo o valor do nosso esforço, foi o Estado convidado a fazer parte da Commissão Technica Permanente para a uniformização de dados e methodos de estatistica vital no Brasil conforme a deliberação do 2º Congresso Brasileiro de Hygiene reunido em Bello Horizonte.

O Instituto Vaccinico cuja producção annual é de 368.759 tubos de lympha, só nos mezes de Agosto e Setembro forneceu 169.218. A acceitação da lympha produzida pelo Instituto Vaccinico do Estado é uma prova da sua perfeita elaboração, e tanto assim que o proprio Instituto Oswaldo Cruz a pediu como semente.

O Hospital-Colonia de Psychopathas, antiga Colonia de Alienados de Vargem Alegre soffreu reforma condigna, o que lhe augmentou o credito, e até de remotos Estados são frequentes os pedidos para a internação de pensionistas.

ENSINO PRIMARIO

Esta modalidade do ensino mereceu do chefe do governo fluminense carinhosa e energica attenção. Crescendo a população fluminense, annualmente, numa proporção, 2,35 %, taxa média de crescimento, segundo a Estatistica Federal, com base no periodo de 1872 a 1920, verifica-se logicamente o augmento da população escolar. O Estado não poderia, pois, retardar a creação de escolas, porque isso seria contemporizar no combate ao analphabetismo. Da progressão no augmento de nucleos de ensino primario fazem prova os seguintes dados:

Em 1922 havia 51 grupos escolares e 481 escolas elementares, e em 1926 já o numero de grupos era de 59, de 608 as escolas primarias, de 4 as maternaes e de 38 as subvencionadas. No fim do primeiro semestre do corrente anno, as escolas elementares já se elevaram a 640 e as subvencionadas a 45. Em breve serão inaugurados outros grupos e escolas. Só o ensino primario tem para 1927 uma despesa empenhada de 5.276:000$ contra 2.479.940$939 em 1922. O augmento da matricula é tambem notavel. Em 1922 essa matricula foi de 36.880, com uma frequencia média de 22.361. Em 1926, a totalidade da matricula subiu a 55.765, com uma frequencia de 33.130.

Trata a seguir do magisterio primario, da sua lealdade, intelligencia e dedicação na obra da educação popular. Diz tel-o cercado de prestigio e melhorado as condições de vida mediante o augmento de vencimentos. Aqui, é de toda opportunidade a transcripção do seguinte trecho:

"Depois, verifiquei que não existia para os que mais merito profissional possuiam ou se revelavam mais esforçados ou mais antigos no serviço publico, nenhuma garantia de accesso. O regimen de preterições, que devera ter semeado o desanimo, preoccupou-me seriamente, e dahi ter feito ponto de capital interesse na reforma adoptar-se um systema que assegurasse a primeira investidura, como ás successivas promoções e remoções, o mais integral espirito de justiça, evitando-se a preterição, que, com quebrantar todos os estimulos, não é educativa e constitue germen de indisciplina e revoltas intimas. Com as garantias outorgadas pelo regulamento, observada toda a moralidade nos concursos, não ha iniquidades lamentaveis, e os que mais se esforçam e mais merecidamente vão conquistando, galhardamente, os melhores postos.

E', para meu governo, o ponto de que mais se orgulha, porque poude garantir a uma classe de abnegados um regimen de absoluta justiça, que tende para o augmento da efficiencia do professor".

O Presidente do Estado vem cuidando da inspecção technica das escolas, do melhor processo de attender ás substituições do magisterio e começou a construir predios escolares, afim de accommodar devidamente as escolas que, na sua maior parte, não estão installadas em casas apropriadas, despendendo, entretanto, o Estado 800 contos com os alugueis. A solução desse problema não póde ser improvisada e não seria possivel a uma só administração a tudo attender. E o presidente do Estado do Rio cita o caso do Uruguay, onde para uma população de dois milhões de habitantes, se gasta com o ensino 30 mil contos, e no qual ainda ha pouco um documento official lamentava que o problema dos predios escolares estava em estado de larva. Nas escolas profissionaes o esforço foi tambem consideravel e os resultados das ultimas reformas esplendidamente confirmadas na habilitação dos alumnos e na elevação das matriculas. Cuidou ainda o presidente Sodré dos programmas de ensino, do material escolar, da escola maternal, da assistencia escolar e do escotismo, da Escola Normal de Nicthe-

roy, da Escola Modelo, das commemorações civicas e de tantas outras cousas e assumptos attinentes á machina educacional do Estado.

DEFESA E INCREMENTO DA PRODUCÇÃO

De 1º de Setembro de 1926 a 3 de Junho proximo passado, as repartições fiscaes do Estado, obedecendo á legislação vigente, fizeram entrega ao Instituto de Fomento Agricola da importancia de 3.548:026$600, sendo 2.787:709$100 da taxa de 1,000 réis ouro, sobre o café exportado nesse periodo, e réis 760:317$500, da taxa de 300 réis, ouro, sobre a exportação do assucar.

Um dos serviços mais relevantes de quantos foram desempenhados pelo alludido Instituto merece registro especial, o referente ao Regimen Torrens, cuja propaganda e diffusão demonstram acceitação do mesmo. A defesa do café e a regulamentação do respectivo transporte para os mercados de exportação melhor dizem da apreciavel actividade do Instituto.

Sobre a agricultura e pecuaria escreve S. Ex.:

"Sempre com o intuito de auxiliar as classes productoras do Estado, acompanhando e incentivando o seu progresso economico, vem o governo, por intermedio da repartição competente, a Directoria de Agricultura, actuando com especialidade sobre as explorações agricolas e pastoris, fontes das principaes riquezas do territorio fluminense.

O serviço de protecção á lavoura vem sendo exercido com a distribuição de sementes, adubos e mudas, bem como com a concessão de transporte para as mercadorias e utensilios agricolas.

Para a distribuição de mudas mantém o governo o Horto Botanico de Nictheroy e o Horto Florestal de Campos.

A Fazenda Modelo Wenceslão Bello, denominação que passou a ter a antiga Fazenda Modelo S. Domingos, continúa com os seus trabalhos de demonstração e producção de sementes seleccionadas. No decorrer do anno foi inaugurado o serviço de illuminação e força electrica produzida no estabelecimento.

Quanto ao fomento á cultura do algodão, os trabalhos respectivos continuam, sendo effectuados nos termos do accôrdo firmado entre a União e o Estado. A Estação Experimental de Itaocara, embora ainda em organização, já vem produzindo bons serviços com a producção e distribuição de sementes."

O ensino primario agricola acha-se affecto aos aprendizados agricolas "Presidente Pedreira" e "Viçoso Jardim", annexos, respectivamente, á Fazenda Modelo "Wenceslão Bello" e Posto de Monta de Cordeiro. E' pensamento do governo organizar, ainda este anno, um curso de jardinagem, annexo á Directoria de Agricultura e com funccionamento no Horto Botanico.

Fala dos resultados da estatistica agro-pecuaria e industrial, do registro de lavradores, criadores e industriaes, das principaes producções agricolas do Estado, e da necessidade cada vez mais accentuada da creação de um museu agricola e industrial.

COMMUNICAÇÕES E TRANSPORTES

Foram construidas, reconstruidas ou conservadas as estradas de:

Nictheroy-Maricá, 41.000 kls.; Pendotiba, 5.900 kls.; Atalaya, 4.000 kls.; Viradouro-Itaipu' e Ramal de Itacoatiara, 15.800 kls.; Fróes, 3.000 kls.; Saco de São Francisco a Jurujuba, 4.800 kls.; Cachoeiras, 3.500 kls.; Venda das Pedras-Maricá, trecho até á Fazenda de Pachecos, 15.000 kls.; Rio Bonito a Bacaxá, trecho até 3 kilometros; Bacaxá-Saquarema, 6.000 kls.; Iguaba Grande-Cabo Frio, 26.000 kls.; Sumidouro-Apparecida, 18.000 kls.; Friburgo-Lumiar-Indayassu', 9.000 kls.; Raul Veiga, trecho de Macuco a Encruzilhada, 20.000 kls.; Ponte Nova-São Fidelis, 30 kls.; Cachoeira-Rio Dourado-Barra de São João; Rio-Petropolis; Rio-S. Paulo; Estrada União Industria, trecho Cascatinha-Alberto Torres e Alberto Torres-Parahybuna-Affonso Arinos, ... 90.000 kls.; Vassouras-Professor Miguel Pereira, trecho Catumby-Miguel Pereira, 19.000 kls.; Sapucaia-Apparecida, ... 23.000 kls.; Mangaratiba-São João Marcos, 28.500 kls.; Parahyba do Sul-Entre Rios, ... 8.500 metros; Barra Mansa-Bananal-Volta Redonda-Tres Poços; Pirahy-Pinheiro-Tres Poços; Vargem Alegre-Santa Angelica; Barra do Pirahy-Vargem Alegre; Barra do Pirahy-Ypiranga-Ponte do Rocha; Mendes-Rodeio-Paracamby; Mendes-Vassouras; Commercio-Estiva-Encruzilhada de Vassouras-Miguel Pereira e Calçada; Volta Redonda-Amparo; Vassouras-B. de Vassouras-Juparana; Juparanã-Commercio-Taboas-Santa Thereza; Ligação Rio-S. Paulo; Paraty a Cunha, trecho da Ponte do Bananal até á divisa com o Estado de S. Paulo; Alto do Mattoso ao Alto do Catumby; Cantagallo a S. Sebastião do Parahyba; Valença-Barra do Pirahy, trecho de Esteves-Barra de Esteves a Boa Vista; Rio Preto-Conservatoria; Friburgo-Therezopolis, trechos Friburgo Praça do Suspiro) a Garganta da Chacrinha e dahi a Corrego d'Anta; Bom-Jardim-Duas Barras, trecho de Banquete a Rosario; S. Sebastião do Alto ao kilometro 8 da estrada Raul Veiga; S. Sebastião do Alto-Manoel de Moraes; Macahé-Conceição de Macabu'; Bom Jesus de Itabapoana-Santo Eduardo; Miracema-Paraiso; Paraiso-Cardoso Moreira; Arraial de Lage e estação de Lage; Falcão-Vicente Ferrer; Therezopolis-Petropolis (Trecho até Itaipava); Varzea-S. José do Rio Preto; Therezopolis-Friburgo; Campo Bello-Itatiaya (trecho Barão Homem de Mello-Bemfica); Conceição de Macabu' a Fazenda Modelo Wenceslão Bello; Macahé-Neves; Santa Maria Magdalena á Usina; Miracema-Palma; Rio Dourado-Bayão; Petit-Macuco; Triumpho-Trajano de Moraes; Trajano de Moraes-Santa Maria Magdalena; Triumpho-Santa Maria Magdalena; Leitão da Cunha-Ponte do Constantino, Loreti nos kilometros 6 e 12 da de Triumpho a Trajano de Moraes; Pio Borges, com 18 kls., parte de Trajano de Moraes, passa por S. Joaquim-Boa Esperança e termina em Sodrélandia; Glycerio (Ponte do Oleo ao Alto de S. Caeta-

no); Ramal de accesso para a Usina Hydro-Electrica de Glycerio; Paraiso a Funil, trecho de Monte Verde-Funil; S. Francisco-Murinelly; Cambuey-São João do Paraiso; Estrada do Corredor; Estrada de Atafona.

Além da notavel obra rodoviaria que o Estado do Rio esta levando a termo, sob a direcção do Sr. Feliciano Sodré, são de forçada referencia as demais resoluções por S. Ex. tomadas com o intuito de ampliar e aperfeiçoar o serviço de transportes, aquelle de que mais directamente depende a expansão economica regional.

Cabem, pois, nesse grupo de patrioticas realizações as muitas pontes que o governo mandou construir, as diversas deliberações tendo por fim melhorar o trafego das estradas de ferro que servem o Estado, notadamente a "Leopoldina Railway", e as obras dos portos de Nictheroy e de Angra dos Reis, o primeiro indispensavel á autonomia commercial do Estado do Rio, e o segundo capaz de garantir extraordinario desenvolvimento ás terras do sul, visto como desviará do porto de Santos, tão congestionado hoje, grande parte do movimento commercial de Minas, Goyaz e Matto Grosso.

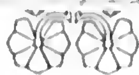


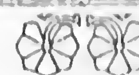












Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamen conferidos aos productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.

ATELIER TARQUINO

FORMICIDA

INDEPENDENCIA

RECTIFICADA.

EMPREGADO COM RESULTADO
GARANTIDO NA EXTINCÇÃO DAS FORMIGAS

SAÚVA.



EMPREGADO COM
GRANDE SUCCESSO
CONTRA A

BROCA DO CAFÉ

E

EXPURGO DOS CEREAES.

FABRICANTES

ALVES. MAGALHÃES & C.ia

RUA DE S. PEDRO, 91. ~ SOB. ~ RIO DE JANEIRO.

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RIO DE JANEIRO — BRASIL

Nº 8 — AGOSTO 1927 — ANNO XXX

A LAVOURA

Revista Mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual . . . . . 20$000

Numero avulso . . . . 2$000

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua 1° de Março, 15

Telephone Norte 1416 - Caixa Postal 1245 - End. Telegraphico: AGRICULTURA

RIO DE JANEIRO

BANCO DO BRASIL E SUAS AGENCIAS

Balancete em 31 de Agosto de 1927

DEBITO

Thesouro Nacional c/de antecipação da Receita	120.208.039$830	
Letras descontadas	822.595:621$261	
Emprestimos em conta corrente	224.602:455$558	
Letras a receber	36.581:918$530	1.203.988:035$179
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	12.905:301$716	
Do interior	267.884:274$228	280.789:576$944
Valores em liquidação		417:729$410
Valores caucionados		589.217:207$423
Valores depositados		453.850:621$916
Agencias e filiaes no interior		344.858:491$119
Correspondentes no exterior		266.860.114$238
Correspondentes no interior		9.175:512$233
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		49.533:576$730
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		32:147$795
Immoveis		26.149:506$157
Moveis e utensilios		71$000
Cobranças nos Estados		401.470:255$489
Diversas contas		39.240:493$706
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortização	£ 10.695.030-04-6	
Idem. em n/cofres	£ 129.710-15-6	
	£ 10.824.741- 0-0 a 8d.	324.742:230$000
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.595.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação	£ 1.624.530- 0-0 a 8d	48.735:900$000
Caixa:		
Em moeda corrente		200.794:537$129
		4.239.886:005$468

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		136.131.224$476
Fundo de resgate do papel moeda	346.369:735$005	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	271.828:980$000	74.540.755$005
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	545.179:023$500	
Em contas correntes limitadas	121.313:032$813	
Em contas correntes sem juros	248.931:639$086	
Em contas a prazo fixo	207.760:101$969	
Em contas de compensação de cheques	9.204:349$560	1.132.388:146$928
Titulos em caução e em deposito		1.013.097:829$339
Agencias e filiaes no interior		325.979.564$269
Correspondentes no exterior		68.039.746$112
Correspondentes no interior		5.500:678$513
Depositantes de effeitos por cobrança		682.259:831$433
Bonus e dividendos		1.375:728$870
Diversas contas		78.372:490$520
		4.239.886:005$468

Rio de Janeiro, 15 de Setembro de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Ayres Pinto de Miranda Montenegro**, Contador.

A LAVOURA

Revista mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual.. 20$000

Numero avulso...... 2$000

Redacção e administração:

Rua 1° de Março, 15

Rio de Janeiro

Telephone 1416 Norte

Caixa Postal, 1245

End. Telegr.

AGRICULTURA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

Presidente perpetuo — Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida
Presidente honorario — Dr. Geminiano Lyra Castro

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Ildefonso Simões Lopes
1.º Vice-Presidente — Bento José de Miranda
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — Antonio Augusto de Azevedo Sodré
1.º Secretario — Joaquim Luiz Osorio
2.º Secretario — Antonio Carlos de Arruda Beltrão
3.º Secretario — Othon Leonardos
4.º Secretario — Francisco de Assis Iglezias
1.º Thesoureiro — Julio Eduardo da Silva Araujo
2.º Thesoureiro — Carlos Raulino

Secretario Geral — Heitor da Nobrega Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alcides Franco
Aleixo de Vasconcellos
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Torres Filho
Franklyn de Almeida
João Fulgencio de Lima Mindello
Mario Saraiva
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
Alfredo de Andrade
Amancio Marcillac Motta
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio de Arruda Camara
Antonio Pacheco Leão
Antonio Francisco Margarinos Torres
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Duarte
Ernesto da Fonseca Costa
Eugenio dos Santos Rangel
Enrico Dias Martins
Filogonio Peixoto
Fidelis Reis
Francisco Dias Martins
Francisco Leite Alves Costa
Geraldo Rocha
Gustavo Lebon Regis
Hannibal Porto
Henrique Silva
João Baptista de Castro
João Mangabeira
José Mattoso Sampaio Corrêa
José Monteiro Ribeiro Junqueira
Juvenal Lamartine de Faria
Julio Cesar Lutterbach
Joaquim Bertino de Moraes Carvalho
Joaquim Sampaio Ferraz
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Octavio Barbosa Carneiro
Paschoal Villaboim
Paulo de [illegible]raes Barros
Raul Pires Xavier
Rogaciano Pires Teixeira
Sylvio Ferreira Rangel
William Wilson Coelho de Souza

Sociedade Nacional de Agricultura

COMMISSÕES TECHNICAS

1ª *Commissão:* — Geologia e Mineralogia agricolas. Agrologia, Carvão, Petroleo, Combustiveis mineraes e derivados — Adubos mineraes naturaes — Machinas applicaveis á extracção e beneficiamento desses productos — *Membros:* — Ernesto da Fonseca Costa, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomas Coelho Filho, William Wilson Coelho de Souza.

2ª *Commissão:* — Meteorologia e Climatologia agricolas. — *Membros:* — Francisco de Souza, Joaquim Sampaio Ferraz, Raul Pires Xavier.

3ª *Commissão:* — Drenagem e Irrigação — Poços tubulares, Açudes e Forças hydraulicas — Lavoura das regiões seccas. — *Membros:* — André Gustavo Paulo de Frontin, Geminiano Gomes Guimarães, Otavio Barbosa Carneiro, Raul Pires Xavier, Thomas Cavalcanti de Gusmão.

4ª *Commissão:* — Machinas agricolas. Motocultura. — Electricidade applicada á agricultura — Concursos de machinas agricolas — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Eurico Dias Martins, Geminiano Gomes Guimarães.

5ª *Commissão:* — Machinas agricolas. Motocultura ... tal. Fabricação e consumo — *Membros:* — Albano Issler, Franklin de Almeida e Mario Saraiva.

6ª *Commissão:* — Sementes — Introducção e acclimação de plantas. Concursos de sementes — Genetica vegetal — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Arsene Puttemans, Americo de Miranda Ludolph e Thomaz Coelho Filho.

7ª *Commissão:* — Leguminosas, Cereaes, Raizes e tuberculos alimentares. — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Luiz de Oliveira Mendes, Plinio Cavalcanti.

8ª *Commissão:* — Plantas industriaes, Assucar, fumo, cacau, borracha, matte — *Membros:* — Antonio de Arruda Camara, A. G. de Arruda Beltrão, Bento de Miranda, Filogonio Peixoto e Otavio Carneiro.

9ª *Commissão:* — Plantas textis. Algodão, Juta e fibras em geral — Cellulose. Fabrico do papel — *Membros:* — Alcides Franco, Francisco Alves Costa, Luiz F. Sampaio Vianna, Paulo de Moraes Barros.

10ª *Commissão:* — Café. — *Membros:* — Augusto Ramos, Antonio Garcia Paula, João Baptista de Castro.

11ª *Commissão:* — Plantas oleaginosas. Oleos, gorduras, céras, resinas e derivados. — *Membros:* — Alcides Franco, Alfredo de Andrade, Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, Trajano de Medeiros.

12ª *Commissão:* — Fructicultura e Horticultura, Conservação e embalagem de seus productos — *Membros:* — João Vieira de Oliveira, Horacio Barreto, Humberto Bruno, Roberto Moutinho dos Reis e Sylvio Ferreira Rangel.

13ª *Commissão:* — Sylvicultura. Florestação e reflorestação. Exploração das madeiras. Essencias para arborização. — *Membros:* — Antonio Pacheco Leão, Francisco de Assis Iglesias, Luiz de Oliveira Mendes, Octavio Silveira de Mello.

14ª *Commissão:* — Defesa sanitaria vegetal. Pathologia vegetal. Entomologia agricola — Combate á formiga. — *Membros:* — Angelo Moreira da Costa Lima, Annibal Bevanlt de Figueiredo, Antonio Magarinos Torres, Eugenio Rangel.

15ª *Commissão:* — Avicultura. Apicultura. Sericultura. Piscicultura. — *Membros:* — Alvaro Pereira de Carvalho, Feliciano de Moraes, Henrique Silva, João Marcellino, Julio Cesar Lutterbach e Marcos Inglez de Souza.

16ª *Commissão:* — Zootechnia geral e especial. Alimentação dos animaes domesticos — Genetica animal — *Membros:* — J. F. de Assis Brasil, João Leopoldo Moreira da Rocha, Landulpho Alves, Mario Telles da Silva e Victor Leivas.

17ª *Commissão:* — Animaes para sella e tracção. Remonta — *Membros:* — General J. de Assis Brasil, Geraldo Rocha, Gustavo Dutra, Marsillac Motta.

18ª *Commissão:* — Carnes e derivados. Industrias connexas — *Membros:* — Franklin de Almeida, Geraldo Rocha, Joaquim Luiz Osorio.

19ª *Commissão:* — Leite e derivados, Industrias connexas — *Membros:* — Aleixo de Vasconcellos, José Monteiro Ribeiro Junqueira, Jorge de Sá Earp, Raul Leite.

20ª *Commissão:* — Defesa sanitaria animal — Medicina Veterinaria — *Membros:* — Alvaro Osorio de Almeida, Americo de Souza Braga, Moacyr Alves de Souza, Paulo Parreiras Horta.

21ª *Commissão:* — Vias de communicação — Transportes. Taxas e tarifas. Defesa economica da producção. Assumptos geraes ligados á agricultura — *Membros:* — Bento de Miranda, Gustavo Lebon Regis, Othon Leonardos, Otavio Barbosa Carneiro.

22ª *Commissão:* — Colonização e Immigração — *Membros:* — Paschoal Villaboim, Paulo de Moraes Barros, Nestor Ascoli, Hugochone Pires Teixeira.

23ª *Commissão:* — Legislação rural, Codigo rural. Cooperativas, syndicatos e associações. Trabalho agricola — *Membros:* — Chrysanto de Brito, Euzebio de Queiroz Lima, Graccho Cardoso, Leopoldo Teixeira Leite.

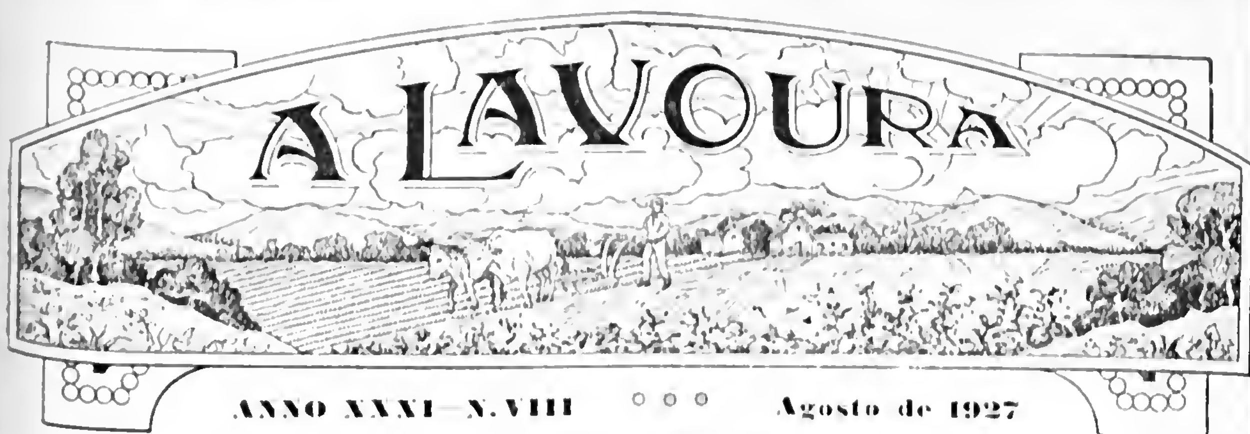
24ª *Commissão:* — Estatistica e contabilidade agricolas. Credito agricola — *Membros:* — Antonio de Arruda Camara, Carlos Raulino, José Luiz Sayão de Bulhões Carvalho, Leo de Affonseca.

25ª *Commissão:* — Ensino agronomico e technico-profissional. Experimentação agronomica — *Membros:* — Alvaro Pereira de Carvalho, Antonio Augusto de Azevedo Sodré, Fidelis Reis, Ildefonso Simões Lopes, Thomaz Coelho Filho.

26ª *Commissão:* — Congressos. Exposições. Feiras. Museus. Propaganda — *Membros:* — Benedicto Raymundo da Silva, Hannibal Porto, Lauro Sodré, Waldemar Plum.

27ª *Commissão:* — Hygiene rural — Construcções ruraes — *Membros:* — Augusto Brunacci, Francisco Dias Martins, Julio E. da Silva Araujo, Thomaz Cavalcanti de Gusmão.

28ª *Commissão:* — Conferencias e communicações scientificas — *Membros:* — Heitor Beltrão, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomaz Coelho Filho.



ANNO XXXI — N. VIII ○ ○ ○ Agosto de 1927

Presidente da Sociedade — DR. I. SIMÕES LOPES | Red.-Chefe da Revista — DR. BENJAMIN LIMA | Redactor Secretario — PEDRA DE BARROS | Redactor Technico — Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

A reputação do Brasil como Nação immigrantista

Por effeito, ainda, repercussão natural da desordem semeada em toda a Europa pela grande guerra, dominam geralmente lá fortes tendencias para a emigração. E' sabido de ha muito é que emigrar, nas linguas diversas falladas pelos povos do Velho Mundo, significa vir para o Mundo Novo, para qualquer das tres Americas.

Note-se que, por influencia, egualmente, de resultados do formidavel conflicto, os quaes impõem aos varios governos uma politica financeira inclinada a esgottar totalmente a capacidade tributaria das populações, não são apenas os proletarios que hoje se abalançam a transferir seus lares para este lado do Atlantico. Tambem os pequenos capitalistas e até alguns dos grandes se deixam seduzir pela perspectiva de transportarem suas economias para paizes onde os impostos não lhes absorvam por inteiro o rendimento. Antigamente havia sómente exodo de braços. Hoje, ha-o, semelhantemente, de capitaes.

Não se faz mister grande apparato de argumentação para se deixar em evidencia plena que augmentaram, assim, extraordinariamente, para os paizes americanos, as vantagens de abrirem seus portos aos creadores de patrias adoptivas, esperançosos de encontrar nestas vida mais remançosa e tranquila do que nas verdadeiras.

A occasião é excepcionalmente propicia a um cultivo intelligente, egoistico, largamente proveitoso, da espontanea, generosa hospitalidade que nos caracterisa. Com effeito, todos os analystas das nossas condições economicas estão de accôrdo em proclamar que os rhythmos relativamente tardos de nossa evolução, sob esse aspecto, o qual, nem por que material seja, deixa de ser muito transcendente, têm sua origem na circumstancia de nos escassearem, ao mesmo tempo, homens de trabalho e homens de dinheiro. E' por deficiencia de braços e capitaes que não progredimos de modo mais accelerado. Ora, um e outro desses elementos, que correspondem ás duas mais fecundas expressões da riqueza — a mão de obra e o credito —, a Europa offerece-nos presentemente, com uma prodigalidade que não é menos auspiciosa, por ser involuntaria e talvez até mesmo inconsciente. Absurdo, pois, seria que nos não apercebessemos de tão agradavel realidade, ou, tendo a clara percepção della, nos não empenhassemos em fazel-a servir, consoante póde, á causa de nossa civilisação e de nosso progresso.

A convicção em que se acham os nossos dirigentes, de nos serem indispensaveis as sobras demographicas dos outros paizes, traduz-se na falta de leis que difficultem, de qualquer fórma, a fixação de estrangeiros entre nós. E' indiscutivel que, em bôa doutrina, só é verdadeiramente util a immigração seleccionada. Mas não é menos certo que tal selecção, para ter razão de ser, para se justificar plenamente, deve presuppor um estado de pelo menos relativa saturação, de bem avançada condensação demographica. Não ha contestar que nos achamos demasiado distantes desse momento evolutivo. São innumeras as regiões do Brasil que representam verdadeiros desertos, o que praticamente lhes recusa incorporação, integração no organismo vivo da nacionalidade. Temos, consequentemente, que levar adiante o regimen das portas abertas, excluidos unicamente os casos em que a hygiene — tomado este vocabulo em uma accepção mais lata, isto é, abrangendo as medidas de preservação social e moral — aconselha restricções salutares, imprescindiveis.

Infelizmente, as tradições de nossa hospitalidade têm sido, algumas vezes, neutralisadas, em parte, pela disseminação de revoltantes falsidades acerca das condições do Brasil como paiz immigrantista. O fundamento da campanha de diffamação varia, sem que variem os seus resultados, invariavelmente nefastos. Ora é o clima que se accusa de lethal; ora é a falta de uma legislação especial do trabalho, que se aponta como terrivel ameaça a quantos queiram empregar sua actividade no desenvolvimento das nossas diversas industrias. E não têm faltado hospedes eminentissimos que, observadores pouco argutos ou dominados por idéas preconcebidas, levem de sua excursão pelo territorio brasileiro impressões desfavoraveis, cuja divulgação reforça, incrementa aquella campanha. E' o caso recente do general Caviglia e do Arcebispo de Villa-Real, aos quaes se afiguraram desoladoras as condições em que encontraram compatriotas seus — italianos e portuguezes — no Estado onde precisamente se reserva maior solicitude aos problemas da colonisação — São Paulo!

Não devemos, porém, acreditar que taes testemunhos, manifestamente tendenciosos, prevaleçam contra factos de tão facil verificação e tão simples analyse. A real situação do Brasil, relativamente á vida dos trabalhadores que nelle se localisam, é aquella que o doutor Bulhões Carvalho, quando esteve em Roma representando o nosso paiz na ultima reunião do Instituto Internacional de Estatistica, expôz, apoiado a cifras e documentos indiscutiveis, numa conferencia memoravel. E' aquella que o dr. J. A. de Magalhães, consul de Portugal em São Paulo, descreveu, com enthusiasmo, numa *interview* para o "Correio Paulistano", a qual vale por uma réplica victoriosa á famosa pastoral d'aquelle prelado contra a vinda de seus diocesanos para o Brasil. E' aquella que o senador Angelo Pavia, presidente da delegação italiana á proxima conferencia parlamentar de commercio, esboçou, com larga visão de sociologo e economista, em monographia já publicada pelo "Jornal do Brasil".

Seria doloroso que equivocos grosseiros ou infamias conscientes possuissem o poder de affastar da nossa terra aquelles cuja collaboração tanto nos aproveitará, e a quem attraem as possibilidades de uma vida feliz e serena, quando não opulenta, que a opulencia, em todos os pontos do universo, é privilegio de um numero limitado...

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

A avicultura no Brasil

A criação de aves no Brasil póde ser fonte de renda? Ha em nossa terra condições mesologicas conducentes a exploração em alta escala da gallinocultura, de maneira que esta industria possa contribuir economicamente para o individuo e para o Estado?

A resposta, com ser incontroversa, tem a força de um axioma, pois que nenhum paiz nos excede em condições favoraveis á industria avicola, já pela amenidade de nosso clima, já pela vastidão de nossos campos, ainda bem accessiveis ao pequeno creador, já pela riqueza natural das forragens nativas, para alimentação perfeita das aves.

Entretanto, é preciso perguntar, mais, por que não temos essa industria devidamente explorada? Por que desappareceram, á mingua de renda, alguns avicultores que, enthusiasticamente, iniciaram em diversos e variados pontos do paiz essa industria fertilissima?

A resposta, creio, ainda é uma só e indiscutivel: falta-nos o conhecimento indispensavel para tratarmos da creação de aves como fonte de renda, fallecem-nos os pormenores de organização, para dirigirmos com segurança e technologia esta, na apparencia, pequenina industria, que faz parte mui importante da grande riqueza norte americana, e que é na Dinamarca um dos mais vantajosos negocios, e que em quasi todos os paizes da Europa é algo que merece a attenção dos governos, pelo seu valoroso tributo á riqueza publica.

Que fazermos, então, para crear a gallinocultura no Brasil?

Digo crear, porque isso que temos nesse genero não merece este nome; é uma cousa qualquer, de somenos valor, que o creador tem na fazenda, por um mimetismo muito do paladar do homem, a que não dispensa o menor cuidado ou attenção, que lhe não pesa na despesa, nem lhe augmenta a renda.

Olhamos esse utilissimo negocio, com displicencia, senão, ás vezes, com desprezo, e o temos na conta de empresa propria para mulheres, com ser mesquinha e humilde.

O creador brasileiro, certo ignora que os Estados Unidos da America do Norte têm nos productos avicolas uma de suas mais poderosas forças economicas, pois elles contribuem para a riqueza publica com um valor superior ao do gado em 150 milhões de dollares.

Parece incrivel, mas é a verdade dos numeros expressa em uma das mais afamadas revistas norte-americanas.

Para despertar o gosto de nossa gente por esta importante industria, transcrevo aqui um trecho de um artigo do Sr. Pereira de Carvalho, inserto em "O Paiz", de 20 do corrente:

"Em 1926 o districto de Petaluma nos E. Unidos, produziu nada menos de 52.000 000 de duzias de ovos, e carregou para os mercados de Leste, cerca de 1 400 vagons desse precioso alimento. Ha alli chocadeiras com capacidade para chocar, de uma vez, 900 000 ovos".

Deante destes espantosos numeros ficaremos perplexos como creanças em presença dos magos, que no proscenio fazem chover ovos de uma só gallinha, até juncal-o litteralmente, em poucos minutos.

Emquanto os outros povos trabalham e enriquecem, entre nós, os descontentes fazem revoluções e os contentes fazem reformas e reformas, tudo desconcertando.

Apesar, porém, da displicencia com que a maioria de nossa gente fita este assumpto, alguns poucos o encararam a serio e com prazer.

Entre outros, a Sociedade Brasileira de Avicultura é um dos pioneiros desta industria, em favor da qual já realizou 14 exposições no Rio de Janeiro.

A ultima, que se inaugurou a 3 do corrente, diz o articulista acima citado, "foi uma revelação imprevista do que possuimos em aves de raça, e deixou entrever, com clareza, o que virá a ser, dentro em breves annos, essa industria no Brasil e o papel que lhe está destinado no desenvolvimento vertiginoso de nossas forças economicas.

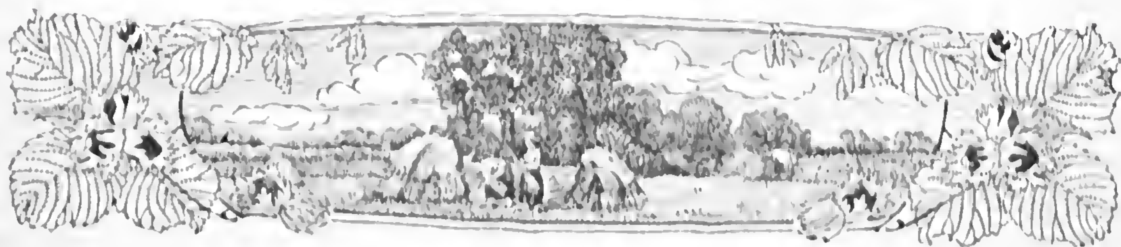
Durante os dias da exposição varios frangos foram vendidos a conto de réis, um por 1:800$000 e diversos a 400$000 e 500$000, sendo que não foi nenhum vendido por menos de 200$000.

Que é preciso fazer para crearmos a avicultura no Brasil?

Aos governos o estudo e solução do problema.

Curvello, 2 — 8 — 1927

Claudovino de Carvalho



A elevação geral das tarifas ferroviarias

O relatorio do delegado da Sociedade Nacional de Agricultura junto á Commissão de Tarifas da Contadoria Central Ferroviaria. — O appello da S. N. de Agricultura ao Ministerio da Viação.

O Sr. Otavio Barbosa Carneiro, illustre membro do Conselho Superior da Sociedade Nacional de Agricultura e delegado especial da mesma junto á Commissão de Tarifas da Contadoria Central Ferroviaria, submetteu á consideração da Directoria, em uma das suas ultimas reuniões, o fundamentado relatorio que a seguir transcrevemos e que mereceu os applausos e o inteiro apoio da Sociedade:

"Desde Março do anno passado vem o signatario representando a Sociedade Nacional de Agricultura junto á Contadoria Central Ferroviaria, na Commissão de Tarifas, tomando parte activa em suas reuniões, entrando no debate das pretenções que surgem, defendendo teses que lhe parecem justas, apoiando ou esforçando-se para conquistar os votos favoraveis dos representantes das Estradas de Ferro que são os unicos que tem voz activa nas deliberações. Os representantes das Associações de Classe são nessas reuniões observadores com direito a tomar parte activa nas discussões, mas sem voto nas decisões.

Das associações de classe convidadas a tomar parte na Commissão de Tarifas a Sociedade Nacional de Agricultura foi a unica que teve representação permanente em suas reuniões. Por isso mesmo julgou o seu representante que lhe cumpria defender as justas pretenções que se apresentassem nas sessões, relativas ás questões commerciaes e industriaes, e não sómente aquellas que diziam respeito á Agricultura.

A Contadoria Central Ferroviaria, pelo menos na sua Commissão de Tarifas, presidida pelo Inspector Geral e assistida pelos representantes das Estradas de Ferro filiadas á Contadoria e pelos representantes das Associações Commerciaes, Industriaes e Agricolas, constitue uma honrosa excepção da engrenagem administrativa, pelos modos liberaes por que está organizada, e pela direcção que lhe imprimiu o seu digno Inspector, Dr. Feliciano de Souza Aguiar, orientando-a com preoccupação clara de attender aos interesses geraes da Sociedade, sem descurar do interesse particular das estradas, este no entanto frequentemente contrariado em beneficio daquelle. Pois as multiplas questões que ali são levadas para discussão e resolução, são relatadas em memoriaes que o Inspector faz distribuir previamente para estudo, que depois lê e commenta nas sessões, convidando os interessados a tomar parte nas reuniões, defendendo cada qual com a mais ampla liberdade as pretenções de que é portador. E dessas discussões que muitas vezes despertam grande interesse, pelo conhecimento e competencia com que as partes interessadas discutem, surgem frequentemente resoluções que jámais seriam conseguidas se fosse chamada a resolver sómente a estrada mais interessada no caso. Isso acontece porque depois de largamente ventiladas e commentadas as pretenções, as resoluções são tomadas por votação geral. O Sr. Inspector por uma captivante distincção á Sociedade Nacional de Agricultura jámais dispensou o seu representante de emittir tambem o seu voto, embora pelas instrucções sómente os representantes das estradas possam deliberar.

Julgamos do nosso dever salientar o valor dessa orientação salutar, graças á qual todas as questões são examinadas ás claras, com a participação directa e activa das partes interessadas, em todas as phases do processo divergindo de modo tão flagrante do arbitrio e do segredo que é a praxe commum das repartições publicas, onde é vedado ás partes conhecer as informações e seguir os processos, tendo que sujeitar-se resignadamente ás resoluções das administrações sem lhes conhecer os fundamentos.

Verdade é que surgem de quando em vez pretenções que se apresentam já selladas senão pela resolução prévia, pelo menos pelo desejo claramente manifestados pela alta administração publica, e outras em que se reconhecem préviamente que os interesses colligados das estradas lhes dicta a solução, e nesses casos qualquer discussão é inocua e a deliberação é rapida.

Foi em taes condições que em uma das reuniões do mez de Maio tivemos pela primeira vez conhecimento do projecto de augmento geral de todas as tarifas para as Estradas de Ferro Central do Brasil, Oeste de Minas

Rede Sul Mineira e Rio D'Ouro.

Embora do conhecimento geral pelo menos entre os que se occupam de questões de tarifas, seja por dever profissional seja por interesse commercial, desejamos assignalar o progresso notavel realizado pela Contadoria Central Ferro Viaria, graças a organização das tarifas subordinadas a Bases-Padrão, com tabellas de classificação uniformes applicaveis a todos os transportes de passageiros e mercadorias, tanto nas estradas de ferro como no serviço de navegação.

Esse grande aperfeiçoamento, substituindo o systema antigo, sem methodo e criterio uniforme, variando de estrada para estrada de modo disparatado e exposto a irregularidades das interpretações, esse grande aperfeiçoamento de systema de tarifas foi coroado pela filiação de varias estradas de ferro á Contadoria Central, organisando-se o trafego mutuo que até então era muito deficiente, facilitando o encontro de contas entre as diversas estradas e desvendando ao publico, graças ás publicações ao alcance de todos, o modo de organisar o despacho, de classificar com segurança as mercadorias e fiscalisar directamente o calculo dos fretes.

A principio, o novo systema de Tarifas foi utilisado respeitando tanto quanto possivel as tarifas vigentes em cada estrada que se filiava. Pouco a pouco, graças principalmente a orientação liberal de permittir aos interessados tomarem partes nas discussões da Commissão de Tarifas, foram sendo introduzidas as modificações parciaes na escolha das bases-padrão e das tabellas de classificação. Em algumas estradas, como por exemplo na Leopoldina, logo acompanhada pela Therezopolis e pela Victoria a Minas, formando um grupo de tarifas perfeitamente uniformes, foram feitas as modificações geraes remodelando-se toda a organisação. Estradas não filiadas ainda á Contadoria, reconhecendo a excellencia do novo systema procuraram remodelar sua organisação, caminhando assim para o objectivo de grande interesse geral de estabelecer o trafego mutuo entre todas e fazer uniformização das tarifas.

Dada a solução para o grupo Leopoldina - Therezopolis - Victoria a Minas, pensou-se muito acertadamente em uniformizar tarifas para outro grupo — Central-Oeste de Minas-Rede Sul Mineira-Rio D'Ouro.

Dizia-se que para esta uniformização seriam applicadas a esse grupo de estradas as tarifas estabelecidas para a Rede Sul Mineira, sensivelmente mais altas que as da Central, entre todas as mais baixas até então, apezar das elevações geraes effectuadas nos ultimos annos.

Essa noticia nos deixou apprehensivos e essa apprehensão se justificou pelo comparecimento as reuniões da Commissão do representante da Associação Commercial de S. Paulo, Dr. V. Coaracy, preoccupado egualmente com a reforma projectada que iria affectar grandes interesses do commercio e da producção nacional, e que elle vinha defender com o seu prestigio pessoal e da representação de que estava investido.

Não conhecendo a parte que tomaria a Associação Commercial do Rio de Janeiro, nas reuniões que se iniciavam, em conversa com um dos seus Directores, fiz sentir a necessidade do comparecimento de seu Representante nessa occasião, communicando-lhe que a Associação Commercial de S. Paulo já se tinha feito representar.

Haviamos presentido que o projecto de reforma de tarifas para esse grupo de estradas trazia a prévia approvação official, e por outro lado era o interesse colligado das estradas que tambem assegurava sua approvação. As associações de classe nem sequer teriam voto nas deliberações, mas poderiam discutir, orientar, modificar, emfim, pelas representações que fizessem, o que já estava estudado e preparado para entrar em vigor. Ao representante da Associação Commercial de S. Paulo e da Sociedade Nacional de Agricultura veio, nas sessões em que a reforma de tarifas entrou em discussão, juntar-se o representante da Associação Commercial do Rio de Janeiro, Dr. Costa Pinto.

Eramos, pois, tres representantes das Associações que poderiamos pugnar pela attenuação da elevação geral das tarifas. As primeiras a discutir eram as de passageiros, quer quanto a passagem quer quanto a leitos e poltronas. A elevação proposta era de 30 % para passagem de 1ª classe e 29 % para 2ª classe. Logo de inicio, expondo o assumpto, apezar do sello official que prestigiava a reforma, declarou o Sr. Inspector Dr. Feliciano de Souza Aguiar, que, pessoalmente, elle era contrario a elevação das passagens, mas que esse era o seu ponto de vista individual e que o assumpto ia ser discutido.

Por seu lado o representante da Associação Commercial do Rio de Janeiro havia declarado, com muita franqueza, que elle era altista e que julgava indispensavel a elevação geral das tarifas. Fizemos tão summariamente quanto possivel a justificação do nosso voto contrario a qualquer ele-

vação no preço actual das passagens, fazendo nossas as ligeiras considerações do Sr. Inspector e adduzindo outras, inclusive o argumento das recentes elevações que tinham sido feitas na Central no preço da passagem. — Insistimos principalmente para que não fossem elevadas as passagens de segunda classe. Mas o representante da Associação Commercial que já havia sustentado a these de que só viaja quem tem negocios e interesse, e que para esses o augmento de 30 % nada peza, observou que as passagens de segunda classe estavam nas mesmas condições, pois que como empreiteiro verificou que os trabalhadores presentemente, na liquidação de folhas, conservam cerca de 60 % não despendidos durante o mez e, por conseguinte, poderiam supportar o accrescimo na passagem de segunda classe.

A discussão generalizou-se e como a base-padrão proposta para a Central era ainda mais elevada do que a que estava em vigor no grupo da Leopoldina, foi proposto que a elevação attingisse apenas a base da Leopoldina, para que a Central e suas companheiras no grupo de tarifas não fossem as estradas de passagens mais elevadas. Terminada a discussão e posta a votos, foi a proposta approvada tal como havia sido apresentada. A base para o grupo da Central será a 22 ao passo que para o grupo da Leopoldina vigora a base 20. — Para uma distancia de 640 kilometros, Rio-Bello Horizonte por exemplo, desprezadas as taxas addicionaes a passagem na Central custa presentemente, para a 1ª classe, 46$600 e para a 2ª classe 32$200. Para o grupo da Leopoldina essas passagens custam respectivamente 31$260 e 32$620.

Com a reforma para o grupo da Central essas passagens virão a custar 60$580 e 41$976 e mais as taxas addicionaes.

A discussão e a votação das tarifas de passagens nos convenceram da inutilidade de tomar o tempo da Commissão com argumentos para impedir os augmentos projectados nas tarifas de mercadorias.

Discutiu-se e votou-se em seguida as tarifas para animaes e, na sessão seguinte, as tarifas de mercadorias.

As Associações industriaes, ou melhor, os industriaes de fabricas de tecidos tinham realizado reuniões prévias onde expuzeram suas pretenções. O representante da Associação Commercial de S. Paulo apresentou varias suggestões de valor a que demos nosso inteiro apoio, procurando assim conseguir ao menos uma particula de attenuação na modificação geral das tarifas em discussão, já que não era possivel conseguir melhor resultado.

Fomos contrarios a qualquer accrescimo nas tarifas de passageiros; tomamos parte activa na discussão para fixação de preços dos leitos; discutimos as tarifas de animaes; apoiamos todas as considerações suggeridas pelo representante da Associação Commercial de S. Paulo, mas desistimos, por julgarmos inutil, de tomar o tempo da Commissão das tarifas de mercadorias em geral.

Para conhecimento da Sociedade Nacional de Agricultura juntamos, como esclarecimento, os seguintes elementos:

Classificação			Elevação proposta
Passagens de 1ª classe	A	1	30 %
Passagens de 2ª classe	A	2	29 %
Bagagens e encommendas	B	2	51 %
Inflammaveis e explosivos	C	1	61 %
Ferramentas, azeites, bacalhau, calçados, etc.	C	2	22 %
Cordoalhas, Tintas, Arreios, etc.	C	3	30 %
Assucar refinado, couros cortidos, etc.	C	4	51 %
Carroças, assucar bruto, etc.	C	5	67 %
Carrinhos de mão, couros crus, enxadas, foices, etc.	C	6	72 %
Aguas mineraes, ladrilhos, etc.	C	7	67 %
Carnes preparadas, peixes secco, queijos typo de Minas, etc	C	8	150 %
Polvilho em sacco, machina para a lavoura, etc	C	9	122 %
Adubos, cal, madeiras brutas, etc.	C	10	125 %
Fructas, carrapaticidas, formicidas, etc	C	11	84 %
Cereaes, sal bruto, etc.	C	12	66 %
Achas de lenha, alfafa, arbustos, etc.	C	13	55 %
Arroz em casca, farinha de mandioca, etc.	C	14	40 %
Etc., etc.			

Sómente foram mantidas sem alterações as passagens dos suburbios e de pequenos percursos. E' corrente que a Central considera esses serviços como uma das causas dos deficits que apresenta. Mas meditaram em favor dessa manutenção razões de ordem publica, muito respeitaveis e que muito desejamos jámais

cateçam ser invocadas, para impedir quaesquer augmento nas outras tarifas.

Ao argumento invocado, e que serviu de pivot para justificar o projecto de elevação geral das tarifas, de que essa elevação é indispensavel afim de attender ao deficits annuaes da Estrada de Ferro Central, julgamos dever oppor a opinião, que é dominante em todos os nossos meios sociaes, de que jámais a Central conseguirá por esse processo equilibrar sua receita e despeza. Não encerra essa apreciação nenhuma critica desfavoravel aos administradores actuaes ou passados das estradas de ferro Central. Elles tem sido e são os mesmos que após sua fugaz passagem pela Directoria da Central vem dirigir, com successo, emprezas particulares. Nestas, elles podem exercer, em sua plenitude, a acção e capacidade de administradores. All elles estão illudivelmente peiados por uma organização burocratica pesadissima, em que os factores politicos e principalmente eleitoraes, perturbam profundamente e annullam mesmo a melhor parte dos esforços e da dedicação dos administradores mais competentes e do numeroso grupo de funccionarios de alta categoria, como dos cargos mais obscuros, que supportam, com galhardia, com dedicação, e mesmo com sacrificios, não só o peso dos arduos serviços que lhes competem, como, ainda, o reflexo das criticas a que ficam expostos por faltas de que não são culpados e que tambem não conseguem conjurar porque ellas são a consequencia mesma da organização da Estrada.

A pesadissima elevação das tarifas não virá pois, estamos convencidos, proporcionar saldos á Central nem mesmo equilibrar sua receita e despeza. Mas certamente, inilludivelmente, virá pezar de modo lamentavel sobre o consumidor, sobre o commercio, e principalmente sobre o productor. Para muitos casos, ella virá concorrer para estancar algumas fontes de producção, e principalmente para retirar dos grandes mercados consumidores avultados volumes de productos que não poderão arcar com a elevação dos fretes.

Conseguimos, no entanto, na Commissão de Tarifas, que o projecto de elevação só entre em vigor a 1º de Setembro. Esse adiamento foi conseguido não só pela acção conjuncta dos representantes da Associação Commercial de S. Paulo, Associação Commercial do Rio e da Sociedade Nacional de Agricultura, mas principalmente pelo apoio que encontramos da parte do Sr. Inspector, como de todos os membros da Commissão de representantes das diversas Estradas de Ferro.

Esse adiamento até 1º de Setembro talvez permitta que elementos de maior responsabilidade e de maior prestigio, possam intervir senão para conseguir uma modificação geral no projecto de elevação de tarifas, pelos menos o adiamento por um praso mais longo, permittindo ao commercio, a industria, a agricultura, prepararem-se para supportar esse golpe com o minimo das perturbações que elle fatalmente produzirá.

Desistindo de fazer referencias para não avolumar esta exposição, ás multiplas questões em que tomamos parte na Commissão de Tarifas, em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, entre as quaes avulta a do transporte do algodão enfardado, sem solução até o presente, e tendo prestado o nosso modesto concurso com assiduidade que nos foi possivel, desde Março do anno passado até o presente momento, vimos pedir dispensa dessa honrosa representação, solicitando á Sociedade Nacional de Agricultura que manifeste ao Sr. Inspector Geral da Contadoria Central Ferro Viario, como aos membros componentes dessa Commissão, os agradecimentos pelas gentilezas e attenções que sempre dispensaram ao seu representante."

A exposição do Sr. Otavio Carneiro despertou grande interesse, falando acerca do assumpto varios dos presentes entre os quaes, o Sr. Simões Lopes, Bento de Miranda e Raul Leite. Este ultimo reforçou as considerações formuladas pelo Sr. Otavio Carneiro, com a citação de factos de eloquente significação.

A pedido do Dr. Simões Lopes, o Dr. Otavio Carneiro redigiu elle mesmo a seguinte representação que a Sociedade encaminhou ao Dr. Victor Konder, dignissimo Ministro da Viação.

Rio de Janeiro, 8 de Agosto de 1927 — Exmo. Sr. Dr. Victor Konder, DD. Ministro da Viação e Obras Publicas — A Sociedade Nacional de Agricultura vem interceder junto a V. Exa. para que não seja posta em execução a elevação geral das tarifas para as Estradas de Ferro Central do Brasil, Oeste de Minas e Rede Sul Mineira, conforme consta do projecto apresentado á Contadoria Central Ferroviaria, e por esta approvado.

Julga a Sociedade Nacional de Agricultura prestar serviço não só as classes productoras, mas tambem directamente ao Governo da Republica, pleiteando calorosamente, primeiro, o adiamento até 31 de Dezembro do corrente anno, de qualquer modificação nas tarifas vigentes, e por fim uma forte attenuação

nos accrescimos que nellas se cogita fazer.

E' a Sociedade Nacional de Agricultura pelo adiamento, até 31 de Dezembro, porque, estando decorrida já mais de metade do exercicio financeiro e commercial, os compromissos entre as classes productoras, o commercio e as industrias, já estão de facto ajustados para o resto do anno, baseados nas tarifas que estão em vigor. Qualquer alteração mara mais, neste momento, seria perturbadora e reflectiria fatalmente sobre o encarecimento da vida — que todos procuramos obstar — quer pela elevação dos preços do custo de todos os artigos, quer pelo afastamento do mercado de muitos delles, que não poderão supportar as despesas de transporte.

Pleiteia a Sociedade Nacional de Agricultura uma forte attenuação nos augmentos projectados, pelas razões expostas em favor do adiamento da reforma, e tambem porque a elevação projectada attinge uma percentagem tão grande sobre as tarifas em vigor, que será bastante fazer algumas citações, para realçar a gravidade do que se pretende executar, sem necessidade de entrar em fastidiosos detalhes, embora sejam elles de grande opportunidade.

Assim, nas passagens de 2ª classe, o augmento projectado é de . .	29 %
Nas passagens de 1ª classe	36 %
Para inflammaveis e explosivos . . .	61 %
Para cereaes, sal bruto, etc	66 %
Para carroças, assucar bruto, etc. . . .	67 %
Para enxadas, foices, etc	72 %
Para fructas, carrapateiras, formicidas etc.	84 %
Para machinas para lavoura, etc. .	122 %
Para adubos, cal, etc. .	125 %
Para queijos de Minas, peixe secco, etc. . . .	150 %

A Sociedade Nacional de Agricultura, interessando-se igualmente pelas tarifas que devam reger os transportes no grupo de estradas já citado, empenha-se especialmente pelas que dizem respeito á E. F. Central do Brasil, não só porque essa é a linha tronco, a de maior percurso, a de maior capacidade de trafego, como, tambem, é, entre todas, a que tem recebido maior concurso financeiro, mais decidido apoio sob todos os aspectos, com o fim de melhor organisar seus serviços e melhor se apparelhar para servir ao paiz com o minimo de sacrificio das classes productoras que della dependem, como, aliás, vinha fazendo até o presente.

Agora projectam-se tarifas, para alguns casos mais altos do que as de outras estradas onde os transportes sempre foram mais caros, e procura-se uniformizar a situação da Central com a de outras estradas de custeio relativo mais elevado, de condições de exploração mais difficil, e em cujas zonas a producção que alli se desenvolveu já sabia que teria de pagar nos trechos tributarios da Central tarifas mais altas do que esta reclamava.

A Sociedade Nacional de Agricultura não pretende passar além das generalidades que assignala, como quem ausculta de perto as necessidades e as possibilidades das classes productoras, de que é orgam autorizado, neste momento delicado em que vem solicitar a attenção do Governo para os effeitos certamente contraproducentes que resultarão do brusco e elevadissimo augmento de nossas tarifas.

Limita-se a Sociedade Nacional de Agricultura a dar o aviso e solicitar ao Governo que antes de mandar executar as tarifas projectadas, medite demoradamente sobre as consequencias que a reforma poderá gerar, e que a Sociedade empenha-se por evitar, procurando prevel-as, afim de poupar ao Governo o trabalho de remediar, si se justificarem as apprehensões que lhe dictam este appello.

Como demonstração, a Sociedade junta copia da exposição de seu representante junto á Commissão de Tarifas da Contadoria Central Ferroviaria e reaffirma ao Governo sua collaboração constante em tudo o que se referir ao engrandecimento do paiz.

Saude e fraternidade.

Ildefonso Simões Lopes
Presidente

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Consultas e Informações

O mosaico da canna de assucar e os meios de combatel-o

(Respondendo ás consultas de varios interessados)

Bem que ainda não se conheça a causa, o agente do mosaico; não obstante faltar, ainda, a claridade scientifica para o justo entendimento do mosaico, são factos assentes dos technicos:

1º — O mosaico é doença infecciosa.

2º — O mosaico transmitte-se pelo plantio de toletes de cannas doentes.

3º — O mosaico é de effeitos cumulativos; os seus damnos aggravam-se nas successivas gerações de cannas doentes, ao ponto de lhes aniquilar o valimento industrial.

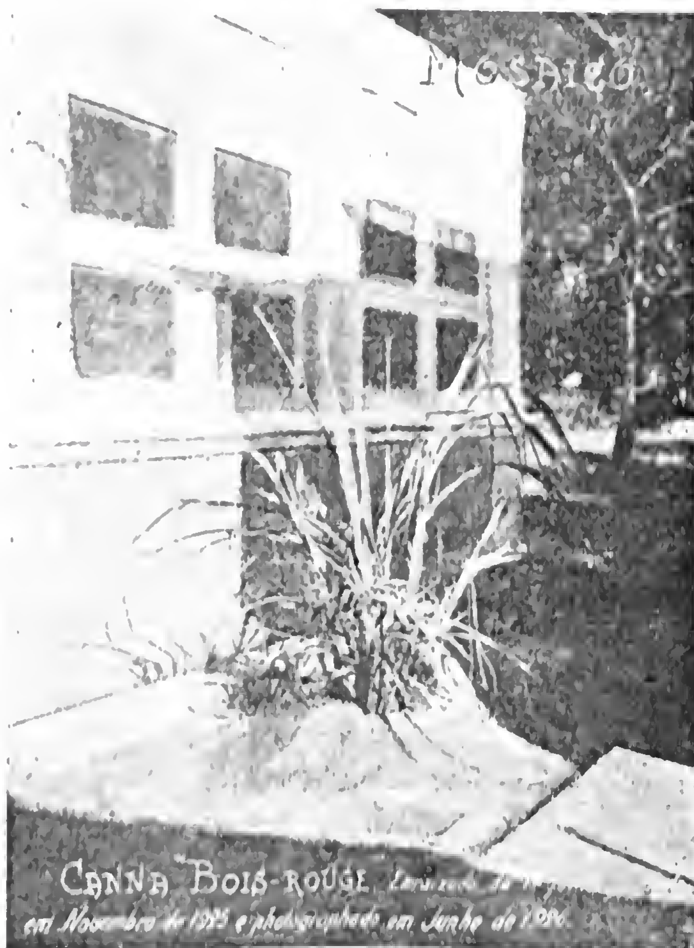
(As Figs. 1 e 2 elucidam o allegado).

4º — Insectos são transmissores do mosaico.

(Este ponto está carecente de estudos acurados para a determinação exacta dos insectos, que, entre nós, são os verdadeiros inoculadores da doença, e, mais, até onde lhes cabe a responsabilidade na sua diffusão, no seu espalhamento.)

5º — O mosaico da canna de assucar é commum a varias gramminaceas: milho, pé de gallinha, sorgho, theosinto e outras.

6º — Circumstancias mesologicas, estou crente, concorrem para o aggravamento dos malefícios do mosaico; impropriedades de solo e de clima, intemperies das estações, frio in



lheio, seccas demoradas, chuvas excessivas.

(A factores que taes parece justificado attribuir-se o facies desolador das cannas representado nas Figs. 3 a 7).

7º — Por isso que o milho

procedentes de cannas sãs, extirpadas quaesquer touceiras de cannas doentes;

b) pelo plantio de variedades resistentes, tolerantes;

(A applicação desta medida

Caracteristicos do mosaico da canna de assucar

E' nas folhas que, no geral, se mostram os caracteres determinantes do diagnostico do mosaico da canna de assucar:





CANNA LISTADA PAULISTA COM 12 MEZES.



pode ser o foco de infecções secundarias do mosaico da canna de assucar, não é judicioso, é imprudente, cultival-o na vizinhança dos cannaviaes, ou de permeio com as cannas.

(Esta ultima pratica aberra mesmo dos bons ensinamentos agronomicos.)

8º — O combate ao mosaico da canna de assucar deve ser feito:

a) pelo replantio de rolêtes

requer experimentos locaes, regionaes.)

c) pelo plantio de variedades immunes.

(De meu conhecimento, até a presente data, a variedade universalmente assignalada como immune é a canna Uba. Cultival-a, penso, é questão a ser resolvida por cada qual dos interessados mais directos na industria assucareira: os usineiros e os cultivadores da canna de assucar.)

caracteres alli manifestos pela distribuição irregular de raias ou manchas alongadas, discontinuas, estreitas, de variada coloração amarella. Umas vezes as manchas são verde-esmaecidas, outras, as folhas mostram campo amarello salpicado de manchas verdejantes.

No colmo de certas variedades de cannas tambem se notam, com nitidez, manchas ou listras esbranquiçadas (Fig. 8). E, não raro, no estu-

dio mais avançado da doença os internodios fendem-se longitudinalmente e assim formam o "estado canceroso" do mosaico.

Estas fendas são portas abertas á penetração de fungos e de bacterias, factores de decomposição, de corrupção.

Outro symptoma patenteado no colmo é o pronunciado estrangulamento, a accentuada constricção de internodios (Vid. Fig. 9).

O encurtamento de internodios, o atrophiamento dos colmos tambem se incluem na symptomatologia do mosaico da canna de assucar; mas lhe não são especificos porque communs a outras doenças da canna.

Julho, 1926

Eugenio Rangel,
Chefe do Serviço de Phytopathologia.







Nota. Revistas as provas typographicas das linhas acima, chegou-me ás mãos a Circular 392, do Departamento Norte-americano de Agricultura, sob o titulo "Rare Cases of Mosaic Disease in Resistant Varieties of Sugar Cane", da autoria de P. A. Yoder.

Nesse trabalho o autor declara ter verificado o mosaico em canna Ubá. *E. R.*

ANNEXO

Instrucções para o combate ao mosaico da canna de assucar

O Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio, em nome do Presidente da Republica:

Resolve approvar as instrucções para o combate ao mosaico da canna de assucar, que com esta baixam assignadas pelo director geral de Agricultura, da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio, revogadas as anteriores, approva-

das por igual acto de 6 de Outubro de 1925

Rio de Janeiro, 9 de Julho de 1926. *Miguel Calmon du Pin e Almeida*

perintendencia do chefe do Serviço de Phytopathologia, do Instituto Biologico de Defesa Agricola.

Paragrapho unico. — O chefe do Serviço de Phytopatholo-

paiz em tres circumscripções, correspondendo a cada qual o numero de funccionarios nomeados pelo ministro, consoante comportarem os recursos orçamentarios.



Instrucções para o combate ao mosaico da canna de assucar, approvadas pelo Conselho Superior de Defesa Agricola.

Art. 1.º Fica estabelecida a Commissão de Combate ao Mosaico da Canna de Assucar, sob a orientação technica e a superintendencia do chefe do Serviço de Phytopathologia, do Instituto Biologico de Defesa Agricola.

gia agirá, como delegado especial do Conselho Superior de Defesa Agricola, e, no exercicio desta delegação, corresponder-se-ha directamente com o ministro da Agricultura, presidente do referido conselho.

Art. 2.º O Conselho Superior de Defesa Agricola dividirá o

Paragrapho unico. — Os funccionarios referidos serão de duas categorias, a saber: inspectores e sub-inspectores.

Art. 3.º Aos funccionarios de que trata o artigo precedente, incumbirá percorrerem minuciosamente todos os cannaviaes da parte da circumscri

pção que lhes couber, afim de se certificarem da existencia do mosaico.

Paragrapho unico. Verificada a existencia de cannaviaes contaminados do mosaico, aos funccionarios incumbidos de combatel-o, compete:







a) determinar e fiscalizar a immediata destruição das touceiras infectadas, se a doença manifestar-se em pequenas areas em uma lavoura;

b) trazer, immediatamente, o facto ao conhecimento do chefe do Serviço de Phytopathologia, para que este tome as devidas providencias;

c) quando a doença se manifestar em área correspondente á metade ou mais da metade de uma lavoura, de sorte que não seja aconselhavel a providencia anterior, o funccionario fará as precisas communicações ao chefe do Serviço de Phytopathologia e este ouvirá o Conselho Superior de Defesa Agricola, com o fito de serem harmonizados os interesses geraes da defesa contra a praga com os interesses legitimos do proprietario do cannavial infestado;

d) poupar cuidadosamente da destruição quaesquer touceiras que se mostrem indemnes do mosaico, em área infectada pela doença, communicando o facto para ulteriores providencias.

Art. 4.º Cabe aos referidos funccionarios tomar todas as medidas de caracter prophylactico, tornando conhecidos aos interessados, os caracteres da doença, e, por methodos intuitivos, explicar os seus processos de transmissão, os males, que para a economia dos lavradores advirão do espalhamento da doença, bem como aconselhar e promover a extirpação das touceiras atacadas, mediante a concessão de premios aos lavradores que as apresentarem para serem incineradas.

Art. 5. Na inspecção das zonas contaminadas, os inspectores e sub-inspectores devem ter em grande conta a apparencia de quaesquer gramineas, silvestres ou cultivadas, que medrarem nas circumvizinhanças dos cannaviaes; mormente o milho, entre as cultivadas.

Art. 6.º O Ministerio da Agricultura proporcionará os meios necessarios para que as estações e campos experimentaes, sitos nas zonas assucareiras, se encarreguem não só de multiplicar cannas sãs, como ainda de estudar experimentalmente o comportamento de variedades tidas como tolerantes ou resistentes, para o emprego regional; cabendo, outrosim, o

umas e outros, o estudo de quaesquer variedades e hybridos dados como immunes ao mosaico.

Art. 7.º Para a unidade de acção e consequente efficiencia de resultados, o governo federal assumirá a responsabilidade do combate ao mosaico nos Estados, entrando em accôrdo com os governos respectivos para que contribuam com parte das devidas despesas.

Paragrapho unico — No caso de algum Estado não annuir ao estipulado no artigo anterior, caber-lhe-ha a responsabilidade exclusiva do combate ao mosaico, incumbindo-se o Governo Federal tão sòmente de empregar os meios de impedir o transito de cannas para fóra do referido Estado, na fórma por que fôr estabelecida pelo Conselho Superior de Defesa Agricola.

Art. 8.º O transito interestadoal de mudas, rolêtes e quaesquer partes vivas de cannas, só poder ser autorizado, após a inspecção dos cannaviaes de onde procedem e mediante attestado sanitario firmado por funccionario federal, nos termos do paragrapho unico do art. 9º.

Art. 9.º Collaborarão na commissão de combate ao mosaico os funccionarios technicos do Serviço de Phytopathologia; do de Vigilancia Sanitaria Vegetal e das Estações Experimentaes e Geraes de Experimentação; bem como do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, sem que disso decorram quaesquer subordinações hierarchicas para os funccionarios technicos dos ultimos serviços referidos.

Paragrapho unico — A todos esses funccionarios será permittida a assignatura de certificados sanitarios.

Art. 10. Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 9 de Julho de 1926. *Dias Martins*, Director Geral de Agricultura.

(*Diario Official*, 10 de Julho de 1926).



Canna colhida em Sta Catharina

APPELLO

Sem o concurso intelligente, prestimoso e assiduo dos usineiros, dos cultivadores da canna de assucar, todo o empenho dos poderes publicos no combater o mosaico, resultará improficuo. Unamos todos os bons esforços que muito conseguiremos em prol da industria assucareira.

E. R.

NOTA — Mau grado os nossos esforços, deixamos de inserir neste interessante trabalho algumas gravuras, cuja reproducção não nos foi dado conseguir pela impossibilidade de aproveitar os originaes de que dispunhamos.

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

O futuro da cultura e commercio do algodão

Todos os estadistas e homens de negocios sabem que a producção do algodão para o consumo mundial se effectua 60 % pelos Estados Unidos da America e 40 % pela India, Egypto Russia, China, Australia e America Latina. — Esta é, pelo menos, a percentagem apurada desde 1904-1905 até 1924-1925 pelas estatisticas de producção e consumo mundial de algodão.

Os principaes sitios productores de algodão nos Estados Unidos são: Mississipi, Luiziana, Texas, Arkansas, Tenessee, Alabama, Georgia, Carolina do Norte e Carolina do Sul. E pelas condições em que se faz a producção e pela organização da industria algodoeira no Valle do Mississipi, Luiziana, Texas, Arkansas e Tennessee são os Estados precisamente que produzem perto de 70 % do algodão, que consomem as industrias yankees e as nações européas.

As enchentes dos rios que formam a bacia do Mississipi, segundo as informações telegraphicas de jornaes, têm destruido as obras hydraulicas e plantações de canna de assucar, algodão, cereaes, etc., etc., em muitos milhares de acres das terras lavradas nesses Estados. Desappareceram, em consequencia, não só as colheitas deste anno, senão tambem as alludidas obras hydraulicas, e as terras cultivaveis ficaram impossibilitadas para uma cultura economica de algodão no anno 1928.

Póde-se calcular o deficit que na producção mundial de algodão produziu essa catastrophe, em milhares de fardos, de 500 libras cada um, pela producção dos vinte annos passados, inclusive o periodo da guerra mundial, conforme os algarismos da estatistica seguinte:

ANNOS	E. Unidos	India	Egypto	Russia	China	Outros Paizes
1902—1903 ..	10.784	3.367	1.168	342	1.200	801
1912—1913 ..	14.091	4.421	1.507	947	2.000	1.154
1915—1916 ..	12.013	3.738	961	1.480	2.000	1.043
1919—1920 ..	11.921	5.796	1.114	200	2.000	1.695
1921—1922 ..	8.300	4.463	900	200	1.500	1.500

O deficit que terão os Estados Unidos affectará não só ás industrias nacionaes que empregam a dita fibra, no anno em curso, como tambem, o seu commercio com a Europa e Asia, neste anno e em 1928.

Nesta hora, seguramente, os correctores das bolsas de algodão nos Estados Unidos cogitam dos meios de comprar os stocks de algodão dos paizes productores e de fomentar a cultura do algodoeiro nos paizes latino-americanos e coloniaes, que aquella nação controla economica ou politicamente.

As seguras acquisições de algodão pelos Estados Unidos têm que suggerir aos capitalistas e agricultores da America Latina duas determinações: 1º) evitar surpresas nos negocios sobre algodão; 2º) alargar, intensificar ou fomentar a cultura do algodoeiro por todas as fórmas, neste anno e em 1928, afim de aproveitar os bons e remuneradores preços do algodão nas cotações que talvez, desde a semana entrante, se offereçam, nas bolsas da America, Europa e Asia.

A crise creada pela catastrophe do Mississipi é a mesma que originou a guerra civil norte-americana em 1860, e que em uns paizes facilitou e em outros fomentou a industria algodoeira, situação que voltou a apresentar-se em 1915-920, permittindo a formação de grandes fortunas na America Iberica e Anglo-Saxonia pelas repercursões economicas da guerra mundial.

Aos governantes municipaes, bancos, capitalistas, industriaes e agricultores do Brasil apresenta-se o ensejo de solucionar com os lucros do algodão em 1927-1928 a crise produzida no paiz por differentes causas economicas e financeiras. E' o momento, consequentemente, tanto de desenvolver a riqueza privada, como de ampliar a economia nacional.

10 de Maio de 1927. — Annibal Maurtua (Ex-Cathedratico de Sciencia das Finanças na Universidade Maior de São Marcos de Lima e agricultor, actualmente, na Barra de São João — Estado do Rio).

Palestras Agricolas

ECONOMIA RURAL

1 — **A Economia Rural estuda a organização agricola** — A **Economia Rural** é a parte da Agricultura que tem por fim o estudo da **organização agricola** para a realização do maior beneficio possivel.

Para obter-se o maximo de lucro com o minimo de despeza, é necessario conhecer todas as influencias susceptiveis de agir sobre a producção agricola. D'entre ellas, pódem citar-se como as mais importantes:

1° — A escolha do **modo de exploração** do solo e do **systema de cultura**;

2° — O controle financeiro rigoroso dos diversos ramos da exploração por uma **contabilidade regularizada**;

3° — A utilização dos beneficios da **associação agricola**.

A Economia Rural comprehende, pois, tres grandes divisões: a exploração do solo, a contabilidade agricola e as instituições uteis á agricultura.

2 — **Ha tres modos principaes de exploração do solo** — Tres são os principaes modos de explorar o solo: a exploração **directa**, ou pelo proprietario, a **parceria**, ou a meias, e o **arrendamento**.

O dominio é explorado **directamente** quando o proprietario, mesmo, o dirige, com o auxilio dos membros de sua familia, ou de pessoas extranhas.

Neste modo de exploração, o proprietario póde dar-se a despezas com o melhoramento de sua fazenda e esperar pelos resultados durante muito tempo. A exploração directa permitte, tambem, todos os trabalhos fundiarios importantes: construcções, drenagens, irrigações.

Na **parceria**, conhecido, egualmente, por **a meias**, o proprietario faz cultivar seu dominio por um terceiro, chamado **meieiro**, com o qual elle divide a producção. O proprietario fornece os capitaes necessarios, mantem o direito de direcção quando se trata de melhoramentos culturaes, de compras e de vendas.

O meieiro dá o seu trabalho e se encarrega de toda a mão-de-obra.

Esta associação é muito recommendavel quando os dois dirigentes têm as necessarias capacidades e se entendem bem quanto ao desenvolvimento do dominio.

No **arrendamento**, a terra é alugada a um arrendatario, ou **rendeiro**, por um tempo determinado e mediante uma **renda**, ou obrigação, annual, geralmente em dinheiro.

O rendeiro compra e vende á sua vontade, dirige o dominio e modifica as culturas como entende, sob a condição de observar as convenções estabelecidas no contracto. Elle deve possuir os recursos financeiros necessarios para a acquisição dos instrumentos e animaes de fazenda. Ás vezes, quando lhe faltam taes recursos, o proprietario lhe fornece uma parte do capital de exploração: forragens, estrume, animaes (a meias), esses adeantamentos são restituidos quando o arrendatario deixa o dominio.

As condições do arrendamento e da a meias devem ficar estabelecidas, por escripto, em um contracto. Para evitar qualquer contestação, o contracto deve ser claro, preciso e completo. Sua duração é variavel, de cinco, oito, ou mais, annos.

As duas partes têm interesse em fazer um contracto a **longo prazo**, ou **termo**; o arrendatario poderá assim, gosar dos melhoramentos que introduzir na fazenda, e o valor da propriedade, tambem, em consequencia, augmentará.

O contracto deve revestir-se de todas as formalidades e requisitos legaes, para merecer fé e fazer valer seus effeitos.

3° — Emfim, uma boa **instrucção cultural**. — Entende-se, geralmente, por **pequena cultura** a em que o agricultor e sua familia executam todas as operações de mão-de-obra, a extensão da exploração não ultrapassando de 5 hectares.

A **media cultura** comprehende os dominios que vão de 5 a 30 hectares, e a **grande cultura** os acima de 30 hectares. Esta divisão é, aliás, muito arbitraria e varia segundo as regiões; a importancia das explorações nem sempre coincide com a extensão da propriedade.

Para todas as especulações em que a mão-de-obra desempenha um papel preponderante, a pequena cultura, onde o proprio trabalhador é interessado directo no successo da empreza, dá resultados magnificos.

A grande cultura, ao contrario, presta-se mais ao emprego dos **instrumentos aperfeiçoados**, e á realização de bemfeitorias importantes que exigem capitaes elevados.

Todavia, por meio de medidas legislativas convenientes e adequadas — syndicatos, credito

agricola, cooperativas, etc., a pequena cultura será capaz de conseguir as mesmas vantagens pela associação.

4 — **O exito da exploração depende, grandemente, das qualidades do agricultor.** — Qualquer que seja o modo de exploração escolhido, o exito depende, em grande parte, das qualidades de ordem e de trabalho do agricultor e do gráu do proveito que souber tirar dos beneficios da associação. Um bom agricultor deve ser activo, ordeiro e possuir instrucção agricola sufficiente.

1º — O agricultor deve, antes de tudo, ser **um bom operario.** Os trabalhos agricolas são numerosos e varios, cada qual exigindo sua execução rapida e em época conveniente. A primeira qualidade, tambem, é ser **activo, trabalhador,** afim de economizar, tanto quanto possivel, a mão-de-obra;

2º — **A ordem** é, na agricultura, tanto quanto na industria, uma condição importante de successo. O agricultor deve regrar todos os trabalhos da fazenda, com cuidado; deve ter ordem em seus planos, em suas compras e em suas despezas. Elle proprio deve attender a que o trabalho se faça regularmente e sem perda de tempo; si a exploração inclue trabalhadores extranhos á sua familia, é então, essencial exercer uma vigilancia attenta e permanente.

3 — **Pequena, media e grande lavoura ...** ção agricola é indispensavel. Durante muito tempo, entreteve-se a absurda crença de que, para ser agricultor, bastava ter robustez physica e coragem e conhecer a rotina de uma fazenda. Deploravel preconceito!

A agricultura é a mais complexa e difficil das industrias. Ora, ella se baseia, hoje, na chimica, nas sciencias physicas e naturaes; logo, requer um preparo serio de quem deseje bem exploral-a. Este preparo se adquire frequentando os estabelecimentos especiaes de ensino agricola.

(Continúa).

Thomaz Coelho Filho



A obrigatoriedade do ensino profissional

Triumphou, afinal, a nobre causa por que tanto se bateu o Sr. Fidelis Reis, deputado por Minas Geraes — a obrigatoriedade do ensino profissional e technico.

Em virtude das tenazes resistencias que se lhe depararam, no decurso de sua longa e muita vez agitada elaboração, a lei que o Sr. Presidente da Republica acaba de sanccionar, teve de restringir o seu alcance, tanto vale dizer limitar os seus beneficios.

E' que, ao envés de se decretar, em termos genericos e, consequentemente, mais amplos, o principio dessa obrigatoriedade, só se cogitou, finalmente, de o implantar nos estabelecimentos de ensino mantidos pela União.

Tal resultado se deve, em primeiro logar, á mesma circumstancia que sempre tornou impossivel, entre nós, uma victoria completa, ao menos em these, da corrente favoravel á uma geral imposição do ensino commum, do ensino *tout court* — certo respeito positivamente fetichista e indiscutivelmente nocivo aos mais altos interesses nacionaes, pelos dispositivos da Magna Carta, sob cuja égide se encontram as liberdades dos cidadãos. Como se pudesse existir algum liberalismo digno de tal nome, que assegurasse aos individuos o direito de, permanecendo incultos, compromettter a propria evolução, o proprio aperfeiçoamento, além de prejudicar os surtos de progresso da nacionalidade inteira...

Outro obstaculo opposto ao patriotico projecto do deputado Fidelis Reis, foi o representado pelo apêgo, predominante na maioria das *élites*, aos estudos theoricos, pretensamente aristocraticos e mais ou menos decorativos. E' o duello entre o humanismo e o technicismo, que tantas vezes se tem renovado na França e outros grandes paizes, quantas se ha pensado em organisar melhor os methodos da instrucção collectiva. E' a lucta de todos os tempos entre a abstracção e a pratica, entre o idealismo e o utilitarismo, entre as ficções e as realidades.

Dadas as crueis contingencias em que tem, fatalmente, de esbarrar a idéa da preparação dos jovens na conformidade do que caracterisa a vida moderna, no seio de todos os povos, muito representa o que conseguiram, no fim da campanha inicial, aquelles que anceiam por ver o Brasil, tão necessitado de energias operantes, servido por gente para quem o trabalho não possúa segredos. Da capacidade technica, do preparo profissional que adquira o nosso operariado, depende o melhoramento de nossa producção — problema central no dominio da vida economica brasileira. E é um passo decisivo para o predominio dessa lucida comprehensão das cousas, a lei que declara obrigatoria a aprendizagem dos officios em todos os institutos de ensino custeados pelo Thesouro Nacional.

Sessões da Sociedade

REUNIÃO DE 29 DE JULHO

O Congresso de Criadores brasileiros — As commissões technicas — Contra a elevação das tarifas nas estradas de ferro — A actuação energica da Sociedade — O credito agricola — Marcas de gado — Outras notas

A Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura esteve reunida sob a presidencia do Sr. Simões Lopes.

A reunião revestiu-se de summa importancia pelos assumptos então ventilados, dentre os quaes mereceram especial destaque a questão da elevação das tarifas nas estradas de ferro, projectada em proporção verdadeiramente assombrosa, e a questão do credito agricola, novamente agitada naquella instituição.

Iniciaram-se os trabalhos com a leitura de um copioso e interessante expediente, que a Directoria despachou, figurando ahi um officio da Federação das Associações Ruraes do Rio Grande Sul, que transmitte á Sociedade, com a sua solidariedade, a seguinte moção approvada pelo Congresso de Criadores daquelle Estado, assim concebida:

"Julgando de grande utilidade para a pecuaria nacional o Congresso de Criadores do Rio Grande do Sul, reunido de 24 a 29 de Maio, alvitra que seja realizado, quando possivel, o 1º Congresso de Criadores Brasileiros e que seja na Capital Federal sob os auspicios da Sociedade Nacional de Agricultura, com séde naquella Capital."

Acquiescendo a essa suggestão, o Sr. Simões Lopes declarou, em nome da Sociedade, acceitar o encargo da organização desse importante comicio, para a primeira occasião propicia, agradecendo, desvanecido, a distincção feita á Sociedade pelos progressistas criadores sul-riograndenses.

Leu-se, tambem, um officio do Ministerio da Agricultura, remettendo copia do projecto de lei a ser apresentado ao Congresso Nacional, definindo e regulando o uso de marcas destinadas a assignalar o gado e a garantir a respectiva propriedade, e pedindo o parecer da Sociedade.

Tratando-se de assumpto de caracter urgente, o Sr. Presidente designou, desde logo, uma commissão especial para emittir o parecer solicitado, que ficou constituida pelos Srs. Assis Brasil, Joaquim Luiz Osorio, Paulo Parreiras Horta, Azevedo Sodré e Bento de Miranda.

Findo o expediente, o Sr. Simões Lopes annunciou a ordem do dia, que era a organização das commissões technicas especiaes.

O Sr. Presidente solicitou a collaboração de seus collegas, recebendo, com prazer, as suas suggestões.

Falaram, a proposito, os Srs. Othon Leonardos, Alcides Franco, Lima Mindêllo, Azevedo Sodré, Magarinos Torres, Silva Araujo, Octavio Carneiro, Bento Miranda, Sampaio Ferraz, Joaquim Bertino, servindo de base á discussão o projecto Eugenio Rangel.

Reunidas todas as suggestões, o Sr. Presidente determinou a proxima reunião para a constituição definitiva das commissões, escolhendo-se então os especialistas que as comporão.

Sobresahiram na fundamentação das suas suggestões os Srs. Azevedo Sodré, que lembrou a conveniencia de uma commissão especial para a questão do Ensino Agronomico em todos os seus gráos, pondo em justo relevo a importancia da instrucção technica no desenvolvimento economico do paiz.

As opportunas considerações de S. Exa. foram ouvidas com grande interesse pelos presentes, tendo o Sr. Presidente agradecido e apoiado a contribuição offerecida.

Falou sobre assumpto de grande palpitancia tambem o Sr. Othon Leonardos, que disse, textualmente:

"Sr. Presidente — impossibilitado, ainda, de comparecer, pelo meu estado de saude, á ultima reunião da Directoria desta Sociedade, foi-me, por este motivo, impossivel ter o prazer de ouvir o discurso de V. Exa., traçando a directriz que devemos seguir nos trabalhos desta casa.

Não gosto de ser prolixo e afim de não perdermos tempo usando de palavras inuteis, peço a V. Exa. licença para ler o que desejava dizer.

Declarou V. Exa. em seu magnifico discurso que o credito agricola não existia entre nós! E' uma verdade! E' uma das grandes falhas que se nota entre nós e a causa principal do atrazo em que se encontra a nossa lavoura. Esta, que se arrasta ahi indecisa, impossibilitando qualquer calculo ou estatistica e a razão é que esse importante elemento da economia nacional não tem apoio em organização racional e productiva.

Como, porém, desenvolver a nossa lavoura, se nos fallecem os meios para sustental-a e mantel-a por uma forma estavel?

Mas, para desenvolvel-a, convém não esquecer que é indispensavel dispor-se das facilidades que fornece o credito agricola. Por sua vez, porém, o credito subentende uma intelligente organização agricola, sem a qual elle não póde existir. Uma operação de credito exige toda sorte de garantias. Como conseguir-se essas garantias da lavoura, sendo dado que ella não se acha organizada?

Advém dahi uma situação que parece um circulo vicioso, do qual seria impossivel sahir: não pode haver credito agricola visto não existir organização agricola; não pode haver organização agricola porque, não existindo o credito agricola, não se póde obter meios para dar organização á nossa lavoura!

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

É, pois, uma situação que parece, como venho de dizer, um circulo vicioso; não o é, todavia, e sòmente sel-o-ia, se quizessemos persistir no erro, que é muito nosso, de começar pelo fim, na ansia de attingir mais rapidamente um resultado final.



Não será pela creação de Bancos ou outras quaesquer instituições denominadas de credito agricola, que conseguiremos o estabelecimento desse genero de credito. Não! Taes instituições só poderiam medrar se lhe preparassemos terreno proprio onde possam encontrar os elementos indispensaveis ao seu desenvolvimento.

Porque crearmos bancos e outras instituições de credito agricola, uma vez que estes exigem leis garantidoras das transacções que possam ser feitas e que não possuimos? Nestas condições, não havendo uma base garantidora das operações, as transacções não podem deixar de ser onerosas e por isso mesmo incompativeis com os interesses da lavoura.

O credito agricola para dar resultado, e se desenvolver, depende do estabelecimento de taxas baixas e as taxas actuaes não podem ser baixas, porque as operações são arriscadas e não offerecem nenhuma garantia.

Ademais, para ser efficaz o credito agricola, é indispensavel que o lavrador, ao applicar o seu capital em plantações, possúa a convicção de que, se se esgotarem os seus recursos individuaes, antes da colheita final, possa conseguir, automaticamente, por assim dizer-se, a somma que lhe fôr necessaria para terminar o seu trabalho e poder colher o fructo do seu labor.

Ora, entre nós, é isso, precisamente, o que elle nunca consegue, ou consegue mal, desalentando-o porque o mais das vezes sacrifica os seus interesses e compromette o seu e o futuro da sua familia.

As taxas baixas, só se conseguem obter, se as transacções forem rodeadas das mais efficazes garantias.

Portanto, faz-se mistér um conjuncto de leis e dispositivos que, simplificando as operações, favoreça aos prestamistas com toda a facilidade que lhes podem trazer as estatisticas, um cadastro perfeito das propriedades agricolas, plantações e bens semoventes.

Se estudarmos um pouco mais attentamente o que se passou e se passa ainda em outros paizes, muito especialmente na Australia, na Nova Zeelandia, na Tasmania, no Canadá, etc., mesmo nos embryões de organização de alguns dos nossos Estados do Sul, para não falarmos mais especialmente dos nossos proximos visinhos, como a Argentina, e sobretudo, o Estado Oriental do Uruguay, parece-nos que o inicio da nossa organização agricola deve se originar no estabelecimento, em falta de cousa mais aperfeiçoada, de uma lei e de um registro egual ou semelhante aos que tem a denominação de "Torrens".

Todos que aqui estamos, somos lavradores e esta é uma

sociedade de agricultura. Quero dizer com isso que é desnecessario explicar ou encarecer o estabelecimento de uma organização nesse genero.

Os resultados praticos auferidos pela sua applicação, não nos são desconhecidos e justificam, perfeitamente, a nossa admiração e o nosso enthusiasmo.

Mas, meus senhores, não é só isso o que necessita a nossa lavoura. Parallelamente, com a adaptação dessas leis e medidas, outras são necessarias, diria mesmo, são tão importantes e indispensaveis como ellas. São as que visam estimular e desenvolver o espirito associativo entre a nossa gente do campo e a organizar as instituições de previdencia social, sem as quaes resultariam inuteis todos os esforços tentados em prol do reerguimento da nossa lavoura.

Nenhum de nós está convencido de que para chegarmos a um resultado satisfactorio nessa campanha seja necessario obter-se favores directos do Governo. Taes auxilios, na maior parte das vezes se tornam contraproducentes em seus beneficios. Não! E' da iniciativa particular que deve partir o seu inicio. Ao Governo, compete apenas favorecer essa iniciativa, com medidas de auxilio indirecto para, isto é, para a melhoria das vias e meios de communicação, e transporte; abolição dos impostos estaduaes de exportação e sua substituição pelo imposto territorial moderado; a instituição de premios para os maiores e melhores productores e exportadores; preferencia no transporte de certos productos; repressão ao alcoolismo, organização de leis adequadas e productivas; seria fiscalização official, entregue a pessoal competente, etc., etc.

Sr. Presidente, se ainda ha pouco falei na necessidade de estimular-se o desenvolvimento do espirito associativo na nossa gente do campo, é que estou absolutamente convencido das grandes vantagens que decorrem do estabelecimento do mutualismo; do cooperativismo em suas multiplas modalidades. E' que sou um enthusiasta da previdencia social; é que, finalmente, acceito, sem a menor duvida, e penso não errar, convencendo-me de que aquillo que não se poder fazer só, um grupo de associados consegue-o facilmente!

Criemos comicios e exposições agricolas; syndicatos de lavoura; toda sorte de cooperativas; organizemos todas essas formas pelas quaes se manifesta o espirito associativo e de mutualismo, não olvidando nunca o mais admiravel de todos, o *seguro social*, em uniões e federações e teremos assim adoptado o melhor meio de preparar por uma forma estavel e productiva, a nossa lavoura, *unica base verdadeira* em que deve assentar o futuro economico e financeiro da nossa patria.

O que tenho em vista, isto dizendo, Sr. Presidente, é apenas para justificar o desejo que formo de ver juntas ás commissões, que fazem parte do magistral plano de direcção de trabalhos que V. Exa. esboçou na ultima sessão desta sociedade, mais uma outra, que será incumbida de estudar o mutualismo e a previdencia social em suas applicações á lavoura.

Penso, por esse modo, corresponder ao pedido contido no officio de V. Exa., de 19 deste."

Acerca da these apresentada pelo Sr. Othon Leonardos, falou o Sr. Simões Lopes, pondo em realce a sua importancia e declarando que a questão do credito agricola seria uma das que mais preoccupariam a Directoria.

No projecto que lera, aliás, constava a commissão especial que se incumbiria do exame attinente á materia.

O Sr. Silva Araujo falou a seguir, para communicar á casa o desempenho que dera á missão de representar a Sociedade na Assembléa promovida pelo Conselho Deliberativo do Banco Federal de Credito Popular e Agricola, de que resultou a creação da Primeira Cooperativa Central de Compra e Venda dos Lavradores Brasileiros.

O Sr. Silva Araujo deu as suas impressões acerca dos resultados praticos que dessa reunião adviriam, informando da homenagem tributada á Sociedade Nacional de Agricultura, na pessoa de seu illustre Presidente, Sr. Simões Lopes, acclamado Presidente de Honra da Cooperativa.

O Sr. Simões Lopes agradeceu a homenagem prestada á Sociedade.

Volta a falar o Sr. Silva Araujo, para justificar a ausencia do Sr. Sylvio Rangel.

O Sr. Presidente concede, em seguida a palavra ao Sr. Sampaio Ferraz que disse:

"A posição relativa dos planetas de nosso systema solar era outr'ora, para os astrologos, um bom ou mau presagio. Esta abusão contém, entretanto, immensa verdade, tomando-a como allegoria. A posição relativa de commando de homens preclaros numa dada época, é, para os interesses a que se encontrem ligados, um indicio auspicioso de dias brilhantes.

A Sociedade Nacional de Agricultura assiste presentemente a uma dessas conjuncções felizes do destino, e que de certo lhe proporcionará uma temporada de ouro. Na sua presidencia deparamos com o eminente estadista, egresso do Ministerio da Agricultura onde, a golpe de enthusiasmo esclarecido e de labor incessante, deixou traços fulgurantes de sua passagem victoriosa. Por outro lado, dirige hoje o Ministerio, o Presidente egresso da Sociedade, a figura serena e sensata que, nesta aggremiação, se tornara conspicua por uma administração feliz, pratica e efficiente. Esta inversão de posições, esta conjuncção de dois espiritos de realizadores, não será o mais auspicioso indicio para a vida desta Sociedade?

Os notaveis discursos proferidos por ambos ao empossar-se a nova Directoria, ha dias, encerram promessas na altura de seus meritos e são as palavras alviçareiras de optimos dias para a Sociedade. Devemos, pois, aproveitar esta grata coincidencia, accendendo no ardor patriotico de nosso egregio Presidente, desentorpecendo os animos quiçá invadidos pelo scepticismo ou pela apathia, e respondendo com egual ardor ao fogo sagrado de quem já soube provar galhardamente a valia de "leader". Cerremos

pois, fileiras em redor do chefe, emprestando-lhe a nossa força que é parte da sua força.

Lembremo-nos que a efficiencia está egualmente nas nossas mãos. Dediquemos, realmente, parte da nossa vida á vida de nossa aggremiação. Recordemo-nos que a innocuidade do esforço de nossa Sociedade não recáe sobre a presidencia e sim sobre nós proprios.

Evitemos o circulo vicioso da apathia geral, do desinteresse collectivo. Está nas nossas mãos revigorar a Sociedade, tornando-a uma potencia bemfazeja do paiz dentro do grande programma de Simões Lopes.

Bem sei que a vida moderna, com todas as suas complicações e exigencias, vincula os membros da *elite* a um numero excessivo de aggremiações, cada qual com os seus reclamos pesados sobre os nossos lazeres. E' o Rotary, são os Bandeirantes, são os clubs Sportivos e Politicos, são as Commissões Permanentes nacionaes e estrangeiras, são as Sociedades Scientificas, todas a pedir a nossa attenção e as nossas forças. A Sociedade Nacional de Agricultura merece, entretanto, pelo que representa o seu programma, a preferencia de nossos esforços, já que ella alveja a vida equilibrada, o conforto e a prosperidade de nossa terra.

Animado pela presença de Simões Lopes e pelo prestigio e saber de tantos illustres consocios, é que me abalanço a tomar parte activa na vida nova que se abre para a Sociedade, já que a mesma entendeu eleger-me para o seu Conselho Superior, honra bastante immerecida para um humilde obreiro da Meteorologia e obscuro membro deste pugilo illustre de eminencias dos poderes publicos, do commercio, das industrias e da sciencia.

Como inicio desta participação, pediria permissão para fazer algumas suggestões aos meus distinctos companheiros, a primeira das quaes reputo de grande relevancia para a Sociedade, tendo em vista os seus objectivos e as suas obrigações moraes para com as classes productoras do paiz.

A questão a que me refiro prende-se á necessidade inadiavel, ao meu vêr, de serem bem definidas as nossas relações com o Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, sem ferir, naturalmente, os nossos propositos basicos, nem tão pouco quaesquer susceptibilidades dos que trabalham na grande estructura official cujas attribuições, em parte, coincidem com as desta Sociedade. Entendo que certos pontos de nossas ligações com o Ministerio da Agricultura devem ser amplamente discutidos, para que se possa estabelecer, com desassombro, não só os limites de nossa competencia, evitando a duplicata de esforços, como egualmente, o ambito de nossa esphera de acção, como intermediarios que somos entre os camponezes e o Governo. E' assumpto que demanda certa franqueza e, julgo, que, deante de nossos deveres, não ha razão para a apathia polida ou a transigencia deferente. Accresce que a Sociedade tem no seu seio innumeros elementos do Ministerio da Agricultura, o que a deverá pôr á vontade para discutir a natureza das ligações e trato entre ambas as organizações.

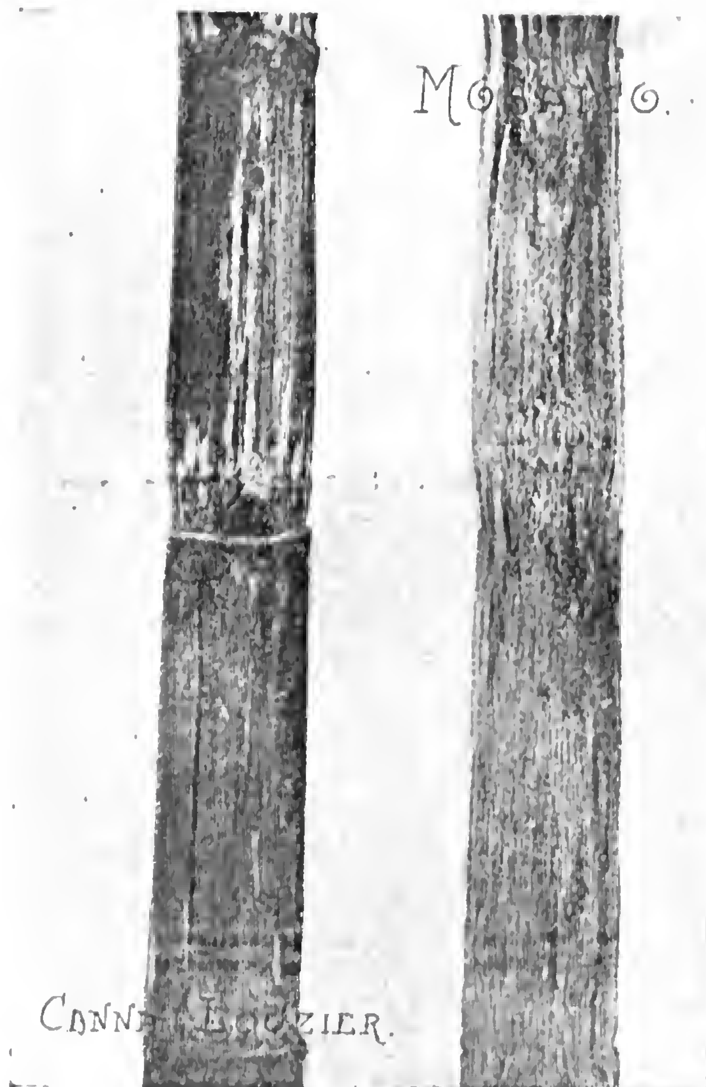
Não me parece que já estejam bem definidas as attribuições da Sociedade, pois as vejo, muitas vezes, coincidir exactamente com as do Ministerio. Não? Seria razoavel evitar toda e qualquer duplicidade de trabalhos, reservando as nossas energias para terreno ainda inexplorado? Penso que uma commissão especial poderia estudar o assumpto e nos apresentar um projecto de definição clara de competencias, ainda que para o approvar nos vejamos obrigados a reformar os Estatutos em vigor. Mas, não é tudo. Definido que fosse o nosso trabalho, material e doutrinario, pratico e theorico, em face das organizações officiaes, da União e dos Estados, restar-nos-hia a importante questão de saber, si, como intermediarios que somos entre as classes productoras e os governos, podemos ou não, devemos ou não, agir com independencia, na arena da critica, quer transmittindo aos Ministros e aos Secretarios as increpações fundamentadas daquellas classes contra os serviços officiaes, motivadas por sua inefficacia ou orientação erronea, quer dirigindo-se directamente áquellas autoridades para dizer-lhe com o prestigio e a competencia de nossas commissões technicas a importante questão de tudo que importar em prejuizo inconteste para os interesses que tanto a Sociedade como os governos tem a obrigação de defender. Transformariamos, dest'arte, a Sociedade numa especie de *Board*, como aquellas que controlam admiravelmente, no estrangeiro, as organizações officiaes. E' evidente que esta acção seria limitada, não invadindo, naturalmente, os actos estrictamente administrativos. No meu entender, julgo que a Sociedade poderia e deveria arrogar-se este direito de critica, superior e serena. E a commutariamos num grande poder inspirador e moderador, servindo muito mais efficientemente as classes que procura representar perante os elementos officiaes. Meus senhores, a Sociedade precisa combater sem relaxos, os grandes erros dos novos programmas ministeriaes, que criam este deploravel rosario de soluções de continuidade, verdadeiros terremotos no campo das realizações agricolas e pastoris, plantios e replantios que convertem as organizações officiaes em viveiros de plantas murradas, vacilantes e mal enraizadas. A Sociedade precisa combater o carrancho da intervenção politica no trabalho publico, cujas depredações se estampam na indisciplina e na madraçaria, annullando os esforços, a boa vontade e competencia de technicos e administradores, quasi sempre homens de alto valor, verdadeiros martyres, porque não o dizer, em cargos de sacrificios e não de vantagens pecuniarias ou honorificas. A Sociedade precisa combater, com desassombro, os embaraços crescentes interpostos á acção official por dispositivos impraticaveis do Codigo de Contabilidade e cada dia mais aggravado por uma jurisprudencia tambem crescente em intransigencia e rigor. O ex-

Ministro, Dr. Miguel Calmon, membro dos mais illustres desta Casa e cuja capacidade de estadista ninguem póde negar, teve o ensejo de confessar em seus Relatorios, o quanto fôra sacrificado o seu programma de governo em virtude dos entraves contabilisticos do famoso Codigo e seus executores impiedosos.

Seria fastidioso entrar aqui em detalhes citando os innumeros exemplos da acção nefasta das importunires draconianas do Codigo de Contabilidade, baseadas erroneamente na repressão a *priori*, quando o deveria ser na fiscalização a *posteriori*. Ora, tendo em consideração que, em grande parte, os serviços do Ministerio da Agricultura são prejudicados por esse regimen absurdo de concessão de creditos para materiaes e trabalhos, seria licito a esta Sociedade intervir rigorosamente no assumpto, representando contra taes abusos do *red tape* contabilistico e promovendo, juntamente com outros interventores, não só os imprescindiveis retoques do Codigo inexequivel, como a reforma dos costumes e tendencias despoticas de um Tribunal, que mais parece de réos do que de Contas! Posso assegurar aos meus prezados collegas, extranhos á machina official, que a actual dureza das leis e rispidez de seus executores está, positivamente, garroteando, pouco a pouco, todos os serviços publicos que por sua natureza, demandam acção rapida e prompto pagamento de salarios e trabalhos.

Como exigir delles efficiencia, trabalho expedito, para crear ou prevenir, eradicar ou reparar, se a machina official está jungida a exigencias descabidas, organizadas apressadamente para as repartições de typo classico que se limitam a comprar e a consumir annualmente algumas resmas de papel, lapis e tinta?

A Sociedade precisa, meus senhores, combater o grande, o eterno, o inveterado, o virulento toxico das repartições publicas, aquelle que as trazem em anemia profunda, annullando-lhe os objectivos e creando-lhes com grande exaggero na verdade a triste notoriedade, cá fóra, de organizações fallidas, parasitarias e inuteis. Refiro-me a *morosidade*. E' o mal ingenito do labor official. E' a causa primeira do excesso do funccionalismo publico, tocan-



do a cada servidor uma parcella minima de trabalho, esticada flacidamente entre duas ou tres horas diarias de operosidade lenta e displicente. E' a lentidão de nossos bradypodes, que tudo avassala, dilue e desorganiza. Tudo demora: pareceres, soluções, expedições, contractos, respostas a consultas, fornecimentos, etc. Os processos levam mezes em escaninhos esquecidos de mezas e armarios emquanto as partes maldizem a acção official. Todos os outros males, entre os quaes citei os oriundos do Codigo de Contabilidade, são terrivelmente aggravados pela inercia incorrigivel das engrenagens burocraticas. Já tenho dito, e creio não errar em o dizer, que si fôra possivel a uma autoridade extirpar esse carcere da molleza, do retardamento, no labor official, em todas as grandes repartições publicas, seria este governante apontado á posteridade como uma das maiores glorias nacionaes. Que transformação nunca se reali-

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

zaria? Quantos milhões de contos seriam economisados? Quantos beneficios resultariam para o Governo e para o povo? Eu não exaggero, meus senhores. Si nos accommodamos a este grande mal, como as ac-



A setta mostra o mais notado estrangulamento do entre-nó

commoda o homem ao ar confinado sem o perceber, não é a prova de que não exista um e outro, e de que ambos não sejam delecterios.

E será facil extirpal-o? O commercio, as industrias, as organizações particulares o admittem? Por que permittil-o o trabalho official?

Não seria uma magnifica *campanha* para a Sociedade investir-se contra algum desses grandes estigmas do trabalho publico? Não será mais razoavel, mais pratico, procurar remover primeiramente estes males antes de nos orientarmos em qualquer tarefa constructiva? Não são os nossos esforços doutrinarios, theoricos, em pura perda, si a realização ainda é um mytho. Não devemos reagir contra os devaneios academicos, a producção verbal infructifera e vã, e dar maior parte de nossa attenção á execução e aos factos? Que se arvore esta Sociedade e seus illustres membros em bandeirantes da acção, do trabalho real, da producção concreta, eis um bello paragrapho do brilhante programma de Simões Lopes, o estadista realizador por excellencia, o campeão inolvidavel do campo fertil e rendoso, do labor esclarecido e reproductivo. Objectarão talvez que a Sociedade, subvencionada como é pelo Governo não póde tomar certas attitudes, apparentemente delicadas. Não concordo com o seu silencio por tal motivo, nem me animo a discutir taes difficuldades. A subvenção não é o preço da subserviencia lhana e tolerante. Demais, nem um Governo poderia levar a mal que se lhe apontassem os vicios e os erros de uma collectividade, os caprichos despoticos de autoridades isoladas, no campo das idéas e das doutrinas. Proponho, portanto, aos meus prezados e eminentes consocios que sejam estudadas e discutidas as minhas ponderações sobre o direito que me parece assistir a sociedade da livre critica de toda a idéa ou acção official que lhe parece incontestavelmente hostil aos interesses das classes productoras do paiz, entretanto, para usar imagem adequada, que a Sociedade não poderá plantar em solo, ainda por desbravar, destocar, e preparar, entendo que a sua acção não póde ser exclusivamente construtiva, já porque toda a construcção é precaria em terreno fragil.

Acredito que a Sociedade prestará um valiosissimo serviço ao publico e ao Governo, emittindo a sua opinião com franqueza, aconselhando e guiando, inspirando e reprimindo, em torno dos trabalhos da formidavel machina da União, aquelle que mais de perto lida com a riqueza agricola e pastoril de nossa patria. Deixarei as outras suggestões que tenho a fazer aos meus illustres consocios para a proxima reunião.

Resumindo o que acabo de lhes expôr, submetto á sua apreciação as seguintes proposições:

1.º — convem ou não á Sociedade que sejam definidas com clareza as suas attribuições em face das do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio e de departamentos congeneres dos estados, afim de evitar a duplicata de esforços, ainda mais penosa quando realizada por membros com-

muns ás duas organizações? No caso affirmativo deverá o assumpto ser estudado por uma commissão especial, e admittindo-se como acceitavel, se necessario fôr a propria reforma dos Estatutos da Sociedade?

2º — convém ou não á Sociedade que se lhe reserve o direito de exercer livremente a critica elevada e independente, espontanea ou não de todos os actos, idéas ou vicios que de forma inconteste reduzam a efficiencia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio e dos departamentos?

O Sr. Simões Lopes, commentando as suggestões do Sr. Sampaio Ferraz, frizou que as directorias da Sociedade que antecederam a presente, todas ellas sempre se mostraram independentes, criticando livremente os actos do poder publico sem jamais fugir ás responsabilidades de grande orientadora da classe agraria e da administração publica, defendendo, com grande ardor, mas sempre cortezmente, os interesses da lavoura e industria ruraes do paiz.

Collaboradora dos governos, desde sua fundação, a Sociedade emitte por isso mesmo, com franqueza a sua opinião, embora contrariando actos officiaes. Ha, dessa attitude, innumeros exemplos.

O Sr. Simões Lopes faz ainda algumas considerações em torno de outras suggestões do Sr. Sampaio Ferraz, declarando que a sua valiosa contribuição constituirá objecto de discussão opportunamente.

Foi dada a palavra ao Dr. Otavio Carneiro, delegado da Sociedade na Commissão de Tarifas da Contadoria Central Ferroviaria, que fez uma longa e fundamentada exposição acerca de sua actuação, como tal. S. Ex., põe em justo realce, a projectada majoração das tarifas ferroviarias nas estradas filiadas á Contadoria, chamando a attenção da Directoria especialmente para determinados artigos, como machinas agricolas e adubos, cujo transporte se tornará quasi prohibitivo.

A brilhante communicação do Dr. Otavio Carneiro vae publicada, na integra, em outro local.

Acerca do assumpto, que despertou grande interesse, falaram varios dos presentes, entre os quaes, os Srs. Simões Lopes, Bento Miranda e Raul Leite. Este ultimo reforçou as considerações formuladas pelo Sr. Octavio Carneiro, com a citação de factos de eloquente significação.

O Sr. Simões Lopes pediu, então, ao Dr. Otavio Carneiro que redigisse, elle mesmo, a representação da Sociedade Nacional de Agricultura que deve encaminhar ao Governo, no sentido de evitar a adopção das tarifas projectadas, tão prejudiciaes aos interesses das classes productoras.

Encerra-se em seguida a sessão.

Educação e economia

Em sua primeira reunião ordinaria, a nova Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura approvou uma indicação no sentido de serem os applausos da mesma juntos aos que de todas as classes e de todas as corporações tem recebido o professor Miguel Couto, pela magistral, inesquecivel conferencia que, não ha muito, produziu, sobre o problema da educação do povo brasileiro.

A repercussão formidavel desse trabalho proveio do modo clarividente e desassombrado por que nelle foram focalisados os mais subtis, transcendentes aspectos da questão do ensino collectivo entre nós. E não podia deixar a instituição que legitimamente representa o Brasil productor, de se mostrar sensivel ás lucidas conclusões do notavel conferencista relativamente ao nexo existente entre o preparo mental da nacionalidade e o desenvolvimento economico do paiz.

Com effeito, para que attinjamos a culminancia com que sonha o nosso patriotismo, no concerto internacional, indispensavel é que valorisemos as enormes riquezas do territorio patrio. Mas essa valorisação só se processará muito morosa e precariamente, emquanto a nossa producção não receber os beneficos influxos da elevação mental de quantos nella collaborem.

Sem bons trabalhadores não é possivel que haja bons artigos, quer se trate de industrias extractivas, quer de industrias agricolas ou manufactureiras. E não existem qualidades moraes ou resistencias physicas que suppram, no operario, as vantagens de certos conhecimentos geraes, indispensaveis á pratica regular e efficiente de todos os mistéres.

Nada é licito oppôr-se a esse corollario da these desenvolvida pelo eminente professor, gloria, ao mesmo tempo, da medicina e da literatura brasileiras: ligam-se, em nosso paiz, por laços indestructiveis, os problemas da educação e da producção. E só valeremos economicamente o que mentalmente viermos a representar.

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento durante o mez de Agosto de 1927

CORRESPONDENCIA

Recebida, documentos	255
Expedida, documentos	352

SOCIOS INSCRIPTOS

Ministro Dr. Joaquim Xavier Guimarães Natal.

Dr. Ottoni de Freitas.

Dr. Thomaz Cavalcante Gusmão.

Dr. Alvaro Pereira de Carvalho.

Dr. Waldmor Ribeiro.

Antonio Luiz do Lago.

Joaquim Julio Proença.

Olegario Lacerda.

FORNECIMENTOS

220 dóses de vaccinas contra a peste da manqueira.

15 dóses de vaccinas contra a batedeira de porcos, distribuidas aos Srs. Mario Leitão da Cunha e José Bonifacio de Andrade Villela.

506 Plantas fructiferas, fornecidas aos senhores: Franklin de Carvalho, Elysio Pereira & C., Benedicto Gonçalves Serra, Innocencio Antonio Rodrigues, Adolpho Euzebio de Carvalho, Alvaro Pereira, Claudovino de Carvalho, Dr. Carlos Kurck, Dr. Joaquim Gonçalves Ramos, Luiz de Siqueira Queiróz, Dr. Luiz Carvalho, Dr. Pedro Minervino Oliveira e Manoel R. de Mattos Vasconcellos.

100 kilos de sementes de capim Gordura roxo, fornecidos ao Sr. Franklin de Carvalho.

23 rolos de arame farpado, fornecimento feito aos Srs.: Dr. Carlos Kurck, Joaquim Pinto de Souza e Virgilio de Souza.

210 kilos de arame liso, fornecimentos feito ao Sr. José Gonçalves da Silva Braga.

65 kilos de grampos para cerca, fornecimento feito aos Srs.: José Gonçalves da Silva Braga e Joaquim Pinto de Souza.

50 kilos de enxofre, fornecidos ao Sr. José Gonçalves da Silva Braga.

50 kilos de sulphato de cobre, fornecimento feito ao Sr. Arlindo Pinto Zaroni.

6 latas de Sarnol, fornecimento aos Srs. J. G. Araujo & C.

1 lata de formicida "Aggapeama", fornecida ao Sr. Dr. João Baptista de Castro.

500 kilos de chlorureto de potassio.

600 kilos de farinha de osso.

100 kilos de sulphato de ammonio, fornecimento feito ao Sr. Alcides R. Wright.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material, agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressámos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, asseggurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a por dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo da corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedido afeitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo

to ai não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham ,no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innu-

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

meras vezes tem conseguido, mercê de boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os

seus appellos.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terás ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1$000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricoteiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Berl'áseira	2$500
Cabelludeira	2$500
Caimito	4$000
Carambdeira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$600
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Bajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
" de penca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenta da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteiro	3$000
Uvaiheira	3$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Sapotiseiro de pé franco	6$500

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CEN-

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 %.

TO, nas encommendas de cem e duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e tudo indicado na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por deficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencias ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanisado n. 6, kilo.. ..	1$000
Arame galvanisado n. 8, kilo.. ..	1$000
Arame galvanisado n. 10, kilo.. ..	1$050
Arame galvanisado n. 12, kilo.. ..	1$100
Arame galvanisado n. 14, kilo.. ..	1$120
Arame farpado Santa Cruz, 400 metros regulando 30 kilos. Rolo..	22$000
Arame farpado, 40 kilos, Rolo	28$000
Arsenico em caixas 100 kilos, .. Kilo	2$000
Idem menor quantidade..	2$500
Arsenico branco, lata 1 kilo..	6$000
Arado de aiveca fixa, fabricante Avery, typo Kentucky 9", dois braços, timão de madeira, roda guia typo H-6, com duas pontas de aço sobresalentes	115$000
Arado de aiveca fixa fabricante Avery typo Cuban A — 3/4" — 8", dois braços, timão de madeira, roda guia, com uma ponta sobresalente de aço..	195$000
Arado dito, idem, idem, typo A 1 1/2 — 9" conforme descripção anterior	210$000
Arado de aiveca, reversivel, typo Wiard — 126 de 12|15" largura do corte por 5|8" de profundidade, 2 braços, timão de aço, com roda guia, facão, puxador ajustavel, centro de aço	250$000
Arado Meteor Gang, uma aiveca, fixo, typo com rodas, fabricante Avery, corte 12"..	685$000
Arado Gang, corte de 12"	815$000
Arado fabricante Avery, typo Bob Cat de 3 discos, para animal, fixos. Disco de 24"	1:120$000
Arado fabricante Avery, typo Bob Cat de 3 discos, para animal, fixos. Disco de 26"	1:480$000
Arado fabricante Avery, para tractor com 3 discos, fixos. Discos de 26"	1:760$000
Arado fabricante Avery, para tractor com 3 discos, fixos. Discos de 24"	1:760$000
Arado de disco reversivel	880$000
Corrente ello curto 1/8, kilo	1$500
Corrente ello curto 3/16, kilo	4$600
Corrente ello curto 1/4, kilo	3$900
Corrente ello curto 3/8, kilo	2$300
Corrente ello curto 1/2, kilo	2$200
Cultivadores fabricantes Avery, typo Planet Jr. modelo C — 5", com 1 pá trazeira typo A — 8 e 4 pás lateraes typo A — 3, uma alavanca com roda guia	96$000
Cultivadores fabricante Avery, typo Planet Jr., modelo n. 2, com 1 pá trazeira typo A — 8, pás lateraes (enxadinhas typo colher para chegar terra), trazeira, 2 pás lateraes dianteiras typo A — 3, 1 alavanca, roda guia ..	110$000
Cultivadores do mesmo typo descripto modelo n. 12, porém com um parafuso envez de alavanca.	96$000
Desintegrador proprio para milho com sabugo para fazer forragem para gado. Fabricante Fairbanks, typo "H" discos de 8", capacidade de 500|1000 kilos, por hora, força necessaria de 6-10 H.P. effectivos, 500-700 r. p. m.	800$000
Enxadas jacaré c. 40 2	7$400
Enxadas jacaré c 40, 2 1/2	7$800
Enxadas jacaré c 40, 3	8$200
Enxadas jacaré c 40, 3 1/2	9$200
Enxadas c 80 1 1/2	3$800
Enxadas c 80 2	4$000
Enxadas c 80 2 1/2	4$600
Enxadas c 80 3	5$000
Enxadas c 80 3 1/2	6$000
Enxofre em bastões, sacco, kilo ..	$580
Enxofre em bastões, pequenas quantidades, kilo	$650
Enxofre flôr, caixa 50 kilos, kilo ..	$950
Enxofre flôr, pequena quantidade, kilo	1$100
Estiradores manivella, um	12$000
Estiradores mottão, um	15$000
Foices do Porto, limadas, 1, uma..	2$800
Foices do Porto, limadas, 2, uma..	3$000
Foices do Porto, limadas, 3, uma ..	3$200
Foices do Porto, limadas, 4, uma ..	3$500
Foices do Porto, limadas, 6, uma..	4$200
Foices do Porto, limadas, 8, uma..	4$500
Foices do Porto, limadas, 10, uma	4$800
Foices do Porto, limadas, 12, uma..	5$800
Foices Mineiras, 35, uma	6$000
Foices Mineiras, 36, uma	7$100
Foices Mineiras, 38, uma	7$800
Grampos para cerca, barril 50 kilos, kilo	$780
Grampos para cerca, menor quantidade	$900
Gomma arabica 1ª em sacco 100 kilos, kilo	4$200

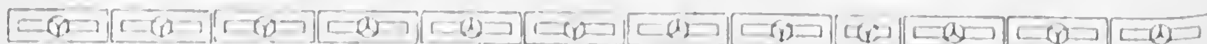
Gomma arabica II em caixa 30 kilos, kilo .. .. 4$500
Gomma arabica II menor quantidade, kilo .. .. 3$600
Gomma arabica, 1ª menor quantidade, kilo .. .. 3$900
Moinhos de vento "Erven Challenge", com motor aperfeiçoado, trabalhando sobre mancaes de rollamento com lubrificação automatica, com torre de aço extra forte Standard, fortemente galvanisada, formada de 4 postes, tendo 36 pés de altura ou sejam 10 metros, e 98 em secções de 1m,85 para facilidade em sua montagem, com leque de 8" (2 m, 44) de diametro .. .. 1:650$000
Moinho de vento "Erven Challenge", conforme acima descripto com torre de 36 pés de altura e leque de 10 pés de diametro (3m,05) .. .. 1:800$000
Machados Collins largos 334 sort., duzia .. .. 115$000
Machados Collins estreitos 495 sort., duzia .. .. 115$000
Machados King largos 334 sort., duzia .. .. 95$000
Plantadeira para milho manual .. .. .. 28$000
Pedra hume, barril, 50 kilos, kilo $900
Pedra hume, menor quantidade, kilo 1$100
Semeadeiras fabricante Avery Schawnee Jr. modelo IX com abridor de sulco typo A — 2 .. .. 220$000

FORMICIDAS

Independencia — Caixa com 4 latas de 5 kilos .. .. 60$000

DROGAS DIVERSAS

Adubo "Continental", tonelada cif Rio .. .. 500$000
Bichromato de potassa, barril, 50 kilos, kilo .. .. 2$900
Bleknoorine — Unguento para curar feridas em animaes, lata 2 onças 3$000
Cymarol para curar diarrhéas dos bezerros, 1 vidro 3$500 — 6 vidros 19$000 e 12 vidros .. .. 36$000
Corantes para manteiga: para queijo
Lata 1 litro .. .. 10$000 12$000
Lata 2 litros .. .. 18$000 20$000
Lata 5 litros .. .. 35$000 40$000
Coalho em pó Marshall, lata 100 grammas .. .. 12$000
Carrapaticida Cooper:
Lata de 1 litro .. .. 6$500
Lata de 10 litros .. .. 60$000
Lata de 20 litros .. .. 100$000
Caixa 12 latas, 1 litro .. .. 70$000
Especifico Mc. Dougall
Lata de 200 grammas .. .. 2$000
Lata de 1 kilo .. .. 5$000
Caixa 100 latas, 200 grammas .. 145$000
Caixa 50 latas 1 kilo .. .. 215$000
Tambor de 5 litros .. .. 18$000
Tambor de 10 litros .. .. 34$000
Tambor de 25 litros .. .. 83$000
Tambor de 50 litros .. .. 160$000
Farinha de osso, sacco 50 kilos .. 30$000
Fluido Cooper
Lata, 1 litro .. .. 5$000
Caixa, 12 latas, 1 litro .. .. 55$000
Sal Glauber, barril, 50 kilos, kilo .. $300
Sal amargo, barril 50 kilos, kilo.. .. $470
Soda caustica, tambores, 350 kilos, kilo $900
Soda caustica, tambores 50 kilos, kilo .. .. 1$000
Soda caustica, caixa 24 latas, caixa. 32$000
Sulphato de cobre, barril 50 kilos, kilo .. .. 1$600
Sulphato de cobre, menor quantidade, kilo .. .. 1$800
Sulphato de ferro, barril 100 kilos, kilo $500
Sulphato de ferro, menor quantidade, kilo $800



A Lavoura
Revista da
Sociedade Nacional de Agricultura

Directrizes da actual administração do Amazonas

As normas do Governo Central irradiam-se por todo o Estado

Da mensagem lida, a 11 de Julho ultimo, perante a Assembléa Legislativa do Amazonas, pelo dr. Antonio Monteiro de Souza, presentemente no exercicio de Presidente do Estado como primeiro substituto eventual do dr. Ephigenio Ferreira de Salles, que a esta capital fez vir a necessidade de amparar elevados interesses d'aquella unidade federativa, deliberámos destacar para reproducção *in extenso* o trecho relativo á situação actual dos varios municipios, a começar, como é justo, pelo de Manáos.

E' que se trata de circumscripções onde predominam os habitos ruraes, onde se desenvolvem, mais ou menos acceleradamente, as diversas industrias agricolas.

A propria communa que serve de séde á Presidencia do Estado, não deixa de estar interessada no incremento da lavoura e da criação. E seu actual Prefeito, o dr. Araujo Lima, consoante se verá do topico da mensagem que ao primeiro municipio do Estado se refere, acha-se empenhado em fomentar a exploração das terras magnificas existentes nas zonas suburbana e rural de Manáos — exploração tanto mais de se aconselhar e querer quanto é certo que, contribuindo para melhor abastecimento da capital, premiará generosamente os braços e capitaes nella empregados, por isso que os productos assim obtidos serão fatalmente valorisados pela visinhança da mais populosa e adiantada *urbs* amazonense. Quer isso dizer que começa a disseminar-se por todo o Brasil a convicção de ser um paradoxo, senão um contra-senso e até um crime, o abandono a que são habitualmente relegados terrenos de facil cultivo nas proximidades dos grandes centros urbanos — thema este de que, não ha muito, nos occupamos, secundando *O Paiz* que, numa série de editoriaes, desenvolvidamente o versára, focalisando o caso, typico por todos os motivos, do proprio Rio de Janeiro, capital da Republica, em cujos arredores ha latifundios consideraveis integralmente improductivos.

Os dados que a mencionada mensagem divulga quanto aos municipios do interior do Amazonas, merecem attenção, registro, estudo. E' que deixam em evidencia uma das mais lucidas, patrioticas, fecundas directrizes seguidas pela presidencia do senhor Ephigenio Ferreira de Salles — a de estender a todo o territorio d'aquella unidade federativa o proposito de, graças a uma escrupulosa applicação das rendas municipaes, garantir melhor organisação aos varios serviços publicos, realizando quantos emprehendimentos possam dar mais conforto ás populações, e procurando, por todos os meios, amparar os interesses das classes productoras, de cujo bem-estar e prosperidade depende sempre o progresso dos Estados, o progresso de toda a Nação.

Os homens que, no remoto mas inesquecivel Amazonas — um dos maiores fundamentos do nosso orgulho de ser brasileiros, taes as riquezas e maravilhas naturaes lá reunidas — têm, hoje, as responsabilidades do poder, manifestam em tudo um zelo inexcedivel pela sorte da causa collectiva. No documento a cuja margem vamos traçando estas linhas, encontram-se muitas provas de que assim felizmente está a succeder, após cerca de dois decennios

durante os quaes aquella circumscripção da Republica decahiu por todos os aspectos, sob o dominio de um caciquismo verdadeiramente funesto.

Sob a direcção do senhor Ephigenio de Salles volta o Amazonas a progredir, retomando o antigo logar entre os Estados de mais brilhante futuro. Ha pormenores na acção de qualquer governo que bastam para tornar facil o seu julgamento definitivo, e a essa categoria pertence o facto de haver o presidente actual do Amazonas, apezar da escassez da arrecadação, e sem prejuizo da perfeita regularidade de todos os pagamentos, elevado ao dobro, em anno e meio, o numero de escolas primarias. E de que sua benefica solicitude se amplia a todo os recantos do territorio sob sua jurisdicção, não ha melhor indicio do que a agitação fecunda presentemente observada nos varios municipios, e tão fielmente descripta no trecho da mensagem que, a seguir, transcrevemos:

Municipios do Estado

Prefeitura da Capital

Departamento dos mais importantes da administração estadoal, da qual depende por força da Constituição em vigor, a Municipalidade de Manáos, confiada á competencia e inexcedivel actividade do illustrado doutor José Francisco de Araujo Lima, continua a cooperar efficazmente na obra progressista que se propoz o actual Governo do Amazonas, proporcionando a este uma Capital asseiada, hygienica e embellezada, com ruas e praças em plena actividade de calçamento, com jardins e parques cuidadosamente tratados.

O Prefeito da Cidade vae realisando, com os recursos ordinarios do orçamento, um plano bem traçado de remodelação radical ,já bem iniciado e em via de plena execução, com obras publicas de aperfeiçoamento e embellezamento, que acarretam já accentuada transformação da physionomia urbana, patente a todas as vistas, com effeitos estheticos suggestivos.

De todos os nossos visitantes, dos diplomatas aos *touristes*, louvores têm partido ás iniciativas de melhoramentos postos em pratica, com particulares elogios á limpeza da Cidade.

As obras municipaes se têm desdobrado com actividade desusada, sobrelevando no computo geral as de calçamentos das ruas e praças publicas. Beneficiados têm sido trechos da cidade que jaziam intransitaveis, achando-se hoje calçados muitos desses que, relegados ao abandono por longos annos, grande utilidade offerecem agora ao transito de vehiculos, para pontos mais distantes e forçadamente trafegados.

Os calçamentos e recalçamentos, executados em grande extensão da area urbana, e num total de cerca de sessenta mil metros quadrados, vão sendo aperfeiçoados, com a revogação dos processos rotineiros e antiquados. O revestimento das vias publicas continua a ser praticado com parallelepipedos de granito e pedras irregulares de origem regional, usando, porém, a Prefeitura systematicamente a pratica do rejuntamento a cimento, isto é, a tomada dos intersticios com massa plastica resistente, que impermeabilisa o sólo, evita os effeitos damnosos da infiltração e impede a proliferação do capim.

Na ordem em que se vão succedendo os serviços de calçamento, têm tido preferencia as vias do bairro commercial e as que encaminham aos pontos mais distantes e populosos, como sejam o Plano Inclinado e Alto de Nazareth.

Os jardins publicos continuam a merecer da administração municipal zelo perseverante. Restaurados os antigos e creados novos, vem todos recebendo diariamente os cuidados de que não podem prescindir. Ainda nos ultimos dias de junho ficou concluida uma area ajardinada na praça Tenreiro Aranha, que, com duas secções arborizadas, e em via de remodelação, em breve terá transformado em excellente logradouro o local dominado pela grandiosa estatua do primeiro Presidente da Provincia do Amazonas.

Dentre as obras de remodelação urbana, merecem destaque as que vêm sendo effectuadas nas proximidades do ponto de desembarque, comprehendendo a Praça Os

waldo Cruz e o trecho inicial da Avenida Eduardo Ribeiro, cujo conjuncto dá á nossa capital a impressão de uma grande cidade.

O serviço de limpeza publica continua a ser feito com esmero, sendo o transporte de lixo effectuado por auto caminhões adaptados para esse fim, de accordo com os preceitos sanitarios.

Além dos serviços urbanos que estão inscriptos no rol das obrigações da edilidade manauense, têm preoccupado a Prefeitura Municipal problemas de solução inadiavel; dentre estes salienta-se o das habitações.

A crise de construcções vem se accentuando desde alguns annos. Diz, a respeito, o Prefeito, em sua Mensagem á Intendencia Municipal: — "São concausas: o refluxo, nos ultimos tres annos, da população emigrada desde o pronunciamento da derrocada amazonica, cujo climax registrara a chronica do anno de 1922; e, parallelamente, a carestia dos materiaes de construcção e da mão de obra."

Para debellal-a, propõe um plano de construcções, realisadas administrativamente pelas secções technicas da Municipalidade, e monetariamente levadas a effeito com o concurso de uma quota de contribuição municipal, de outra estadoal e de numerario obtido por emprestimo, de bancos e de particulares, assegurados só a estes ultimos os juros dos capitaes emprestados.

Assim poderia a Municipalidade levar a cabo edificações que seriam doadas, mediante sorteios, aos funccionarios publicos, com pagamento a prestações, além da installação de villas operarias.

Chamo a vossa esclarecida attenção para esse plano seductor, que envolve a solução de problema momentoso.

Procurando encaminhar a realisação desse projecto, o Municipio está installando uma importante olaria que promoverá, ao funccionar, a baixa de preço dos tijollos, materiaes indispensaveis ás construcções.

Com problemas urbanos e suburbanos, preoccupa-se tambem a Prefeitura de uma questão rural de maxima importancia: o aproveitamento das terras do municipio de Manáos, cujos latifundios offerecem segura compensação aos que explorarem a agricultura em taes dominios.

Assumpto relevante, o incremento á exploração agricola do municipio da capital impõe-se á mais superficial analyse. Area consideravel, Manáos não póde ser apenas a Cidade, a Capital do Estado. Abrange uma extensão consideravel, onde podem ser plantados castanhaes, cafezaes, seringaes, cacaueaes, guaranasaes, etc. O Prefeito Municipal se preoccupa sobretudo com as terras que ficam ás margens da Estrada do Rio Branco e com as que são banhadas pelos paranás do Careiro, Cambixe, Purupurú, Curary, Manory, Janauacá, etc.

Para consecução de tão patriotico programma, realisou a Prefeitura de Manáos um convenio com a Sociedade Amazonense de Agricultura para, mediante contribuição mensal em dinheiro, lhe serem fornecidas por esta benemerita instituição mudas e sementes, destinadas á distribuição gratuita pelos lavradores do Municipio da Capital ,no seio dos quaes está sendo desenvolvida propaganda intensa.

A Prefeitura de Manáos continua a prestar grandes serviços de assistencia aos necessitados, fornecendo-lhes obulos e passagens. E' um orgão novo creado no mechanismo municipal e que mitiga muito soffrimento, além de facilitar a sahida de elementos que por invalidez e doença vivem parasitariamente no nosso meio, onde constituem fócos temiveis de propagação das endemias chamadas tropicaes.

A situação financeira da Municipalidade de Manáos, embora não seja prospera, attendendo ao vulto de suas obrigações e compromissos, é entretanto de rigoroso equilibrio. O Prefeito Municipal, em sua Mensagem de 15 de Abril, demonstrou, com balancetes e outros documentos, o movimento de *Receita e Despeza*, por onde se prova o escrupulo e lisura da administração, estando satisfeitos em seus pagamentos, com rigorosa pontualidade, os funccionarios, fornecedores e todos os demais credores internos da Municipalidade.

Prefeituras do Interior

Desde o periodo da Intervenção Federal vem se reflectindo, tambem, nos municipios do interior, a benefica orientação impressa pelo Governo do Estado a toda a administração.

Assim é que, além da applicação das rendas publicas de accordo com as prescripções das leis, applicação que está constantemente sob as vistas do Governo do Estado, além do exame que exercem as Intendencias por occasião de suas reuniões, conforme se vê das demonstrações da Receita e Despesa appensas aos relatorios apresentados pelos prefeitos, estes administradores se têm desvelado na execução de serviços e obras de melhoramento e embellezamento das sédes dos municipios, cujo aspecto, hoje, porisso, é bem differente do que se via em annos passados, demonstrando, pela transformação soffrida, renascimento á vida e ao progresso.

Remodelação ou reparos dos edificios, construcção de outros, montagem de usinas de luz electrica e de bombeamento dagua, limpeza das vias publicas, installação de escolas, construcção de estradas de rodagem, de tudo se têm occupado, com desvelo, as administrações dos municipios do interior que dispõem de maior renda, patenteando, por essa forma, a comprehensão dos deveres que a investidura dos seus cargos lhes impõe, sendo que os de renda mais escassa, fazem as possiveis economias para ir promovendo os melhoramentos compativeis com os seus recursos.

São os effeitos da actuação que, sobre essas administrações, vem sendo exercida pelo Governo do Estado, graças á organisação que lhes foi dada pela recente reforma da Constituição.

Annoto rapidamente neste documento as obras mais importantes, já executadas ou em via de execução, da iniciativa dos governos locaes, durante o vigente periodo constitucional, a partir do anno passado, especialmente naquelles em que de ha muito não havia emprehendimentos notaveis.

Em Itacoatiara e Parintins, estão em via de conclusão as obras de montagem das usinas de luz electrica, publica e particular, e em estudos o serviço de bombeamento dagua para abastecimento publico, esperando-se dentro de poucos dias a experiencia da luz em Parintins.

Em Itacoatiara tambem melhorou-se e ampliou-se a escadaria do porto, reconstruiu-se o mercado publico, fizeram-se obras vultuosas, entre as quaes as seguintes: uma rampa, uma escadaria de alvenaria para accesso ao mercado publico e uma ponte, estando em andamento a construcção de passeios na principal avenida da cidade.

Em Codajás, foram effectuados importantes reparos no edificio da Prefeitura e restaurado o predio adquirido para nelle funccionar uma das escolas mantidas pelo Municipio. Cogita, tambem, a sua administração de montar alli, egualmente, uma usina de luz electrica, para o que entabolou negociação, afim de adquirir os respectivos machinismos, e da construcção dum trapiche e ponte de embarque e desembarque.

Em Borba, além da reconstrucção do mercado e do paço municipal, concertos no edificio do grupo escolar e montagem de uma ceramica a vapor, a prefeitura ainda emprehendeu a construcção duma ponte ligando o bairro de São Sebastião á Villa, e a do trapiche e rampa do porto.

Tambem acha-se em estudos e locação uma rodovia ligando a Villa ao Rio Mapiá afim de facilitar o transporte de mercadorias e passageiros entre a séde do municipio e o rio Canuman, como tambem para o estabelecimento de agricultores; via de communicação, portanto, de grande futuro.

Em Carauary, foram effectuadas obras no edificio do paço municipal, construidos o trapiche e ponte de embarque e desembarque no porto, uma estrada de rodagem da Villa á margem do Riosinho, onde existe um nucleo de população e é ponto de importante trafego de carga e viajantes para aquelle rio e para o Jutahy, do qual é affluente. Já está concluida a edificação do predio destinado á cadeia publica, onde tambem funcciona a delegacia de policia e se aquartella o destacamento da Força Publica.

O prefeito de Moura mandou abrir uma rodovia, com os tres primeiros kilometros em trafego, que partindo da Villa dirige-se á Cachoeira do Uniny. Atravessando terrenos ferteis, e facilitando as communicações com uma região rica de productos naturaes em incipiente exploração, constitue uma obra de real utilidade.

Em Manés foi edificada a estação que tinha de servir para o serviço radiotelegraphico.

Em São Felippe, que passa por completa remodelação, está sendo montada a installação de luz electrica; constroem-se a Cadeia Publica e o Paço Municipal a serem inaugurados em agosto proximo, casas para alugar, das quaes já estão concluidas quatro; reconstroe-se a casa de residencia dos prefeitos e concluiu-se a estação do serviço radiotelegraphico.

Na Labrea e Floriano Peixoto reconstroem-se os respectivos paços municipaes, estando concluida na primeira destas, na Labrea, uma ponte que era de grande necessidade.

Em Manacapuru, está em estudos o melhoramento do porto e outros serviços de utilidade publica.

Em Porto Velho o prefeito aproveitou a situação favoravel para ir resgatando o emprestimo que estava onerando os cofres municipaes e sem prejuizo dos compromissos orçamentarios.

Tendo encontrado em circulação 308 apolices que com os juros ascendiam a réis 44:188$, resgatou 221, cujo valor, sommado aos juros, dá 32:697$, restando, portanto, apenas 87 apolices que com os juros valem 11:491$000. Essa operação foi feita em boas condições, pois que apenas despendeu-se em dinheiro 18:350$, resultando um lucro de 14:347$000.

Em São Paulo de Olivença, Fonte Bôa, Teffé, emfim, em todas onde ha um serviço util a fazer, como obras de limpeza, escadas de desembarque, reparos nos predios da prefeitura, etc., cada uma vae iniciando, adiantando ou terminando o emprehendimento, segundo suas posses e urgencia requerida. Podeis ver pelos relatorios, todos mandados dar á publicidade pelo Governo do Estado, para que o publico tome conhecimento da vida administrativa dos municipios, o desejo que anima os prefeitos de bem se desempenharem dos seus encargos, e bem assim a noção de que o regimen adoptado para o executivo municipal vae produzindo bons resultados.

Quanto á Canutama, chamo a attenção desta Assembléa para o assumpto constante duma exposição que farei chegar ás vossas mãos mais tarde, afim de que pelo estudo conveniente, possaes resolver de accordo com o que julgardes mais acertado, pois se trata duma demonstração que fez o respectivo prefeito sobre a mudança da séde municipal.

Allegando que a Villa de Canutama, situada a 101 milhas dos limites da Labrea e a 387 dos de Manacapurú, está sujeita ás enchentes periodicas, sem o recurso de se estender para qualquer terra firme que não existe nas proximidades, ligando-se a tal phenomeno á falta de desenvolvimento que tem soffrido, apezar de não ser dos de menores rendas, indica o logar Paripy, collocado a 233 milhas dos limites da Labrea e a 288 dos de Manacapurú, em posição media com relação ás extremas do territorio, solo alto e de aspecto agradavel, como o mais apropriado para a nova séde da administração municipal.

Para a mudança, sendo autorizada, careceria que o Estado adiantasse á Prefeitura a titulo de emprestimo, de 160 a 200 contos, em parcellas, de 50 % na primeira e na proporção das necessidades com relação ás outras para levar a effeito essa transferencia.

Como se vê é materia digna de estudo bem ponderado.

Para terminar este capitulo devo informar á Assembléa que segundo consta do balanço do Thesouro do Estado, esta repartição arrecadou por conta dos municipios do interior 2.292:367$500, assim descriminados:

Receita

No anno financeiro de 1926	1.689:308$488
Até 30 de abril de 1927	603:059$012
Total	2.292:367$500

Importancias devolvidas aos Municipios do interior 2.303:684$358, ou descriminadamente:

Despesa

No exercicio de 1926 . .	1.636:268$193
No exercicio de 1927, até 30 de abril	667:416$165
Total	2.303:684$358

Adiunto ainda mais que, daquella data a 30 de junho ultimo, este total foi augmentado com mais 267:640$482, ficando elevado a 2.571:325$840.

Estes algarismos, mostrando eloquentemente a regularidade com que o Estado está cumprindo o seu dever com relação ás prefeituras do interior, dispensam commentarios e explicam esse resurgimento que de ha muito se não via pelas nossas municipalidades.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lede A LAVOURA e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação.

A Lavoura
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Meteorologia Agricola

BOLETIM relativo ao mez de Julho de 1927, elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro

ALGODÃO — O tempo, comquanto os valores medios da temperatura se houvessem mostrado por vezes um pouco mais altos, resultou, exceptuando-se a bacia amazonica e pontos do Ceará, sobretudo mais frio do que é normal no paiz, registrando-se no Centro e Sul até geadas. As chuvas em geral escassas nessas duas zonas já se mostraram, comquanto irregulares, mais abundantes no Norte e Bahia, assim succedendo sobretudo em partes do periodo e mormente na parte menos continental do Nordeste e dos seus Estados mais Meridionaes e na Bahia. Taes condições atmosphericas foram em geral favoraveis aos plantios realisados nesta zona e Estado, e á respectiva vegetação, esta aliás, boa, em geral, em todo o paiz. Nos Estados do Centro e Sul os preparos de terras já foram iniciados, proseguindo com bom e por vezes optimo rendimento as colheitas de Minas, São Paulo e outros. Nos Estados do Centro e Sul os preparos de terras já foram iniciados, proseguindo com bom e por vezes optimo rendimento as colheitas de Minas, São Paulo e outros. Nos Estados do Norte e Bahia esta operação, foi tambem realizada, estando generalisada já em varios pontos.

ARROZ — Comquanto os valores da temperatura media se houvessem mostrado um pouco mais altos por vezes, assim sobretudo nos extremos septentrionaes e meridionaes do paiz, o tempo no conjuncto se mostrou mais frio do que é commum, registrando-se no Centro e Sul geadas nas ultimas decadas. As chuvas sobretudo se tomadas em conjuncto, foram escassas no Centro e Sul, exceptuando-se no extremo Sul, mas em partes do periodo e na Bahia, onde assim como no Norte se verificaram chuvas por vezes abundantes, embora irregulares, favorecendo os plantios e vegetação, boa em geral, nesse Estado. As colheitas do Centro e Sul estão praticamente terminadas, proseguindo as do Norte e Bahia, sendo bons e por vezes optimos os rendimentos mormente os registrados naquellas duas zonas. Preparo de terras nos Estados de Minas, São Paulo, Rio Grande do Sul e demais das duas zonas Centro e Sul, e ainda em partes do Norte.

CACAO — O tempo se mostrou pouco chuvoso e um pouco mais frio do que é normal, registrando-se as temperaturas menos altas e as chuvas mais escassas, respectivamente, nas primeira e segunda decadas. O estado das culturas é bom, tendo havido colheitas nas mesmas condições.

CAFÉ — Os valores medios da temperatura, por vezes se mostraram altos, o tempo, porém, foi em geral frio, registrando-se mesmo geadas nas ultimas decadas em varios pontos do Centro e Sul, prejudicadas estas poucas vezes e só ligeiramente. As precipitações foram em geral escassas sobretudo nas ultimas decadas e no Centro, quando se mostraram mais afastadas dos pequenos valores normaes do periodo. As culturas em geral estão em boas condições. Realizaram-se colheitas no Norte e Bahia e, com rendimento bom e por vezes optimo as de São Paulo, Minas, Rio, Santa Catharina, etc.

CANNA — O tempo, com excepção de partes do periodo do Norte sobretudo, mostrou-se, mais frio do que é normal, registrando-se no Centro e Sul até geadas. As chuvas nessas duas zonas, com excepção da Bahia sobretudo, foram escassas. Neste Estado e no Norte, foram mais abundantes, favorecendo a vegetação e já alguns plantios. As culturas estão boas e por vezes optimas em geral. Nestas condições foram as colheitas que se realisaram em Minas, São Paulo, Rio, Bahia, Santa Catharina, etc. Preparo de terras nesses Estados e no Norte.

FUMO — O tempo mostrando-se mais quente na bacia amazonica e chuvas mais abundantes, embora irregulares no Norte, Bahia e nos ultimos Estados meridionaes e apenas em pequenas partes do periodo, foi secco no restante do paiz e em geral mais frio, registrando-se geadas no Centro e Sul. Em alguns pontos do Centro e Sul as geadas foram por vezes ligeiramente prejudiciaes. As chuvas de Parahyba, Norte e Bahia, favoreceram plantios, preparos de terras e vegetação, esta, em geral, em boas condições no paiz. Preparo de terras no Paraná. Colheitas em Goyaz e Minas, onde a perspectiva do rendimento é optimo.

Feijão — O tempo, excepto na bacia amazonica, onde foi mais quente e no Norte e Bahia e por vezes em partes do periodo em pontos do Sul, foi, em geral, secco e frio, registrando-se geadas nesta zona e no Centro. As chuvas favoreceram altibundantes, embora irregulares, no Norte e Bahia, Colheitas nesta zona e Estado, ficando terminadas nos demais do Centro e Sul, registrando-se em geral bom e por vezes optimo rendimento, assim mormente nessas duas zonas. Preparo de terras em Minas, São Paulo, Rio Grande do Sul e nos demais Estados Centraes e Meridionaes.

Milho — O tempo mostrou-se mais quente na bacia amazonica até Ceará e com chuvas mais abundante, embora irregulares, no Norte e Bahia, e só em partes do periodo dos ultimos Estados meridionaes, em geral, sendo, porém, secco e mais frio do que é normal, registrando-se mesmo no Centro e Sul geadas nas ultimas decadas. As chuvas do Norte e Bahia favoreceram os plantios ainda realisados e a vegetação. Realisaram-se colheitas na referida zona, Estados, terminando as dos demais Estados do Centro e as do Sul. O rendimento registrado para as colheitas foi bom e ás vezes optimo. Preparo de terras no Centro e Sul.

TRIGO — O tempo, a despeito dos valores, por vezes bem altos verificados para a temperatura media, foi frio, em varios pontos, mais frio do que é normal, registrando-se geadas nas ultimas decadas. Houve chuvas por vezes abundantes em partes do periodo, no conjuncto se mostrando porém escassas em relação á normal. As chuvas favoreceram os plantios e a vegetação do trigo, está em boas condições no Paraná e Santa Catharina e em varios pontos do Rio Grande do Sul. Preparo de terras para o mesmo cereal.

PASTOS — Bons no Norte e em condições pouco satisfactorias, devido sobretudo ás geadas no Centro e Sul.

ESTRADAS DE RODAGEM — Boas em geral, excepto no terceiro periodo que se apresentaram regulares algumas do Norte, Minas e Rio.

RIOS — Vasando em geral, excepto alguns de Pernambuco e Bahia no segundo periodo.

Fertilizantes do sólo

Sob a epigraphe supra, *O Paiz*, em sua edição de 21 do mez de Agosto, publicou o *suelto* que, *data venia*, a seguir transcrevemos na integra:

"Desde que foi chamado a exercer a presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura, em cujo posto ingressou depois de haver prestado ao paiz serviços inestimaveis e inesqueciveis, como titular da pasta agricola, o Sr. Simões Lopes tem as suas vistas volvidas para tudo quanto interesse á effectivação de uma politica de baixa do custo da producção.

A esse respeito, uma das questões que mais de perto nos cabe estudar e resolver refere-se á generalização do emprego da adubação no trabalho rural. O Sr. Simões Lopes possue titulos de grande autoridade, para que a sua opinião repercuta em todo o paiz. Foi o deputado gaúcho quem iniciou a preparação dos adubos, no Rio Grande do Sul.

Cabe-lhe a primazia de haver remettido as primeiras remessas de fertilizantes applicados na lavoura cafeeira de S. Paulo, ponto de partida, portanto, de toda a larga pratica da adubação no opulento Estado. E, como se não bastasse a posse de todos esses singulares requisitos, ainda o Sr. Simões Lopes póde ser considerado o pioneiro não só da industria da adubação, mas da demonstração da sua efficiencia pratica, na agricultura sul-riograndense.

Todas essas circumstancias, robustecidas pela intensidade dos esforços que vem empregando afim de que a Sociedade Nacional de Agricultura chame a si o encargo de preparar o terreno para a actividade agraria scientifica e intensiva, devem-se ao interesse que o assumpto está despertando, sob augurios tão auspiciosos. Um facto que demonstra a veracidade do que affirmamos resalta da interessantissima conferencia ha poucos dias proferida, no recinto daquella instituição, sobre o preparo da industria do azoto no Brasil.

Basta dizer que a producção de adubos chimicos, no mundo, é insignificante, em relação ás suas necessidades, para que avulte o beneficio da utilização das enormes reservas que possuimos em adubos de toda a natureza. Por isso, quer dizer, devido áquella deficiencia, os adubos ainda não podem ser adquiridos em conta, de accôrdo com as conveniencias e as possibilidades dos agricultores, sobretudo o pequeno lavrador.

Em compensação, a natureza offerece um campo de exploração immenso, numa fonte inesgotavel, que é o azoto. Oxalá que possamos tornar em realidade planos como os que espera amparar a Sociedade Nacional de Agricultura, tão lucidamente dirigida pelo Sr. Simões Lopes, cujo nome e cujo patriotismo dispensariam talvez a propria referencia aos factos que assignalámos."





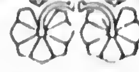











ATELIER TARQUINO.

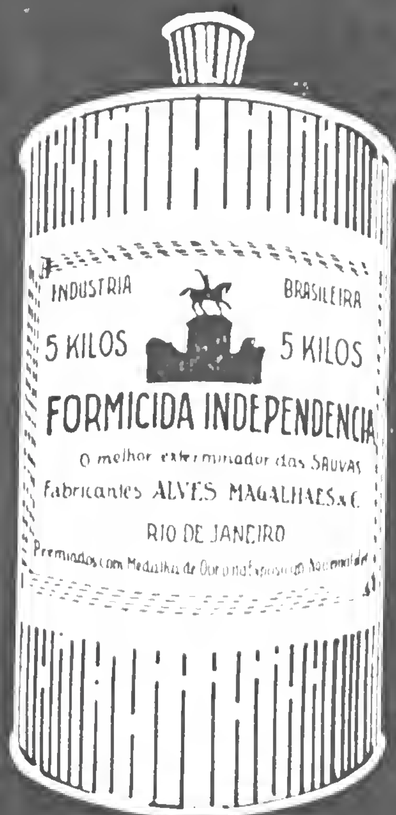
FORMICIDA

INDEPENDENCIA

RECTIFICADA.

EMPREGADO COM RESULTADO

GARANTIDO NA EXTINCÇÃO DAS FORMIGAS



SAÚVA.

EMPREGADO COM GRANDE SUCCESSO CONTRA A

BROCA DO CAFÉ

E

EXPURGO DOS CEREAES.

FABRICANTES

ALVES. MAGALHÃES & Cia.

RUA DE S. PEDRO, 91.~SOB.~ RIO DE JANEIRO.

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

CENTENARIO DO CAFEEIRO NO BRASIL

1727 — 1927



Ha, em plena producção, no Brasil, dois bilhões, onze milhões, cento e trinta e seis mil e ...centos e setenta e um pés de cafeeiros cuja safra se approxima de vinte milhões de saccas

GRANDE EXPOSIÇÃO E CONGRESSO DO CAFÉ

1927

NUM. 10 — OUTUBRO — ANNO XXXI

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897 — RECONHECIDA, POR LEI, DE UILIDADE PUBLICA

Consagrada ao resurgimento da Agricultura nacional

Bibliotheca Economica

15.000 volumes de obras valiosas, sobre Agronomia, Veterinaria, Economia, Finanças, Industrias Agricolas, etc.

Museu Agricola

Milhares de productos agricolas. Collecções completas de madeiras do paiz, fibras, cereaes, oleos, resinas, plantas medicinaes, etc.

Horto Fructicola da Penha

Estação Experimental, mantida pela Sociedade. Producção de mudas e sementes.

Aprendizado Agricola Wenceslau Bello

Consagrado á formação de capatazes agricolas.

Serviço de fornecimentos

Modelar organização para o fornecimento de plantas, sementes, insecticidas e material agrario, cirurgico e veterinario.

Serviço de informações

Secção technica, dirigida pelo habil profissional Eng. Agronomo Thomaz Coelho Filho, lente de Agricultura Geral da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, para a solução de consultas dirigidas á Sociedade.

"A Lavoura"

Revista mensal da Sociedade N. de Agricultura distribuida gratuitamente aos socios quites.

ADMISSÃO DE SOCIO

Joia . . . . **50$000**
Annuidade . . . . **40$000**

Rua 1.º Março, 15 – Rio de Janeiro – Brasil – C. Postal 1245
End. Teleg. Agricultura

BANCO DO BRASIL E SUAS AGENCIAS

Balancete em 31 de Outubro de 1927

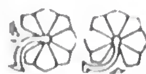
DEBITO

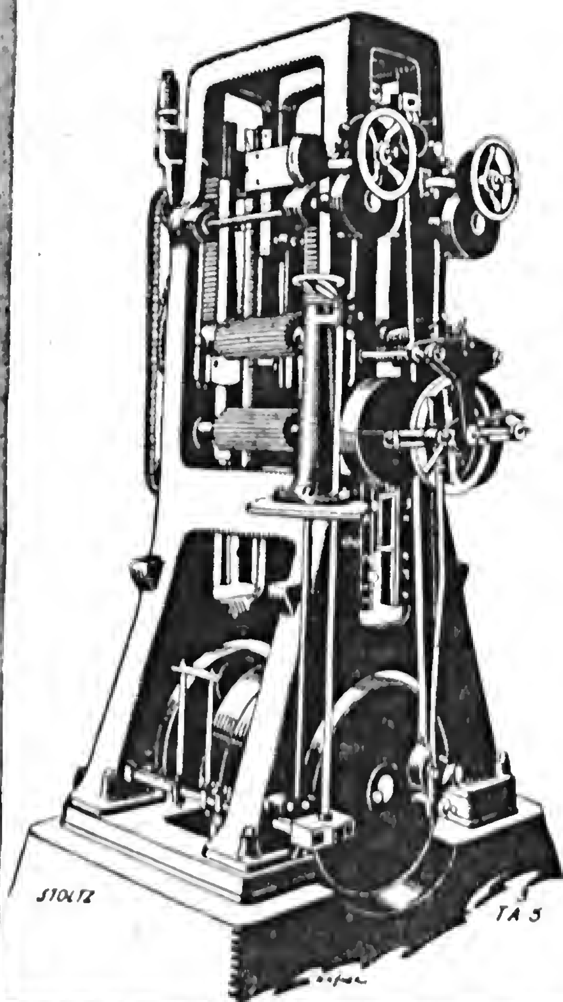
Thesouro Nacional c/de antecipação da Receita	167.510:024$341	
Letras descontadas	814.656:942$980	
Emprestimos em conta corrente	222.598:660$335	
	36.877:710$072	1.241.643:337$728
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	13.697:424$220	
Do interior	296.860:643$101	310.558:067$321
Valores em liquidação		1.792:171$037
Valores caucionados		611.465:557$865
Valores depositados		458.644:738$916
Agencias e filiaes no interior		400.031:965$277
Correspondentes no exterior		297.275:830$835
Correspondentes no interior		8.502:271$293
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		46.985:275$557
Liquidação do Banco da Republica do Brasil		30:347$795
Immoveis		26.594:924$093
Moveis e utensilios		72$000
		420.300:652$459
Diversas contas		43.524:297$126
Ouro em deposito		
Na Caixa de Amortização	£ 7.500.000-6-8 a 8d.	225.000:020$000
Titulos ouro depositados		
No exterior	£ 2.595.030-0-0	
Nominaes pela ultima cotação	£ 1.624.530-0-0 a 8d.	48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente		131.239:005$276
		4.272.624:434$578

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		136.331:234$476
Fundo de resgate do papel-moeda	346.369:735$008	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	271.828:980$000	74.540:755$008
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	541.621:871$891	
Em contas correntes limitadas	122.786:105$935	
Em contas correntes sem juros	319.192:879$024	
Em contas a prazo fixo	204.758:605$708	
Em contas de compensação de cheques	8.682:150$893	1.197.041:613$451
Titulos em caução e em deposito		1.070.110:296$781
Agencias e filiaes no interior		238.814:235$921
Correspondentes no exterior		48.565:247$087
Correspondentes no interior		6.728:098$118
Depositantes de effeitos para cobrança		130.858:719$780
Bonus e dividendos		1.286:501$370
Diversas contas		76.047:732$566
		4 272.324:434$578

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Ayres Pinto de Miranda Montenegro**, Contador.



STOLTZ
TA 5



SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

SUMMARIO

ESTADO DE S. PAULO - FAZENDA SANTA CRUZ
RESIDENCIA



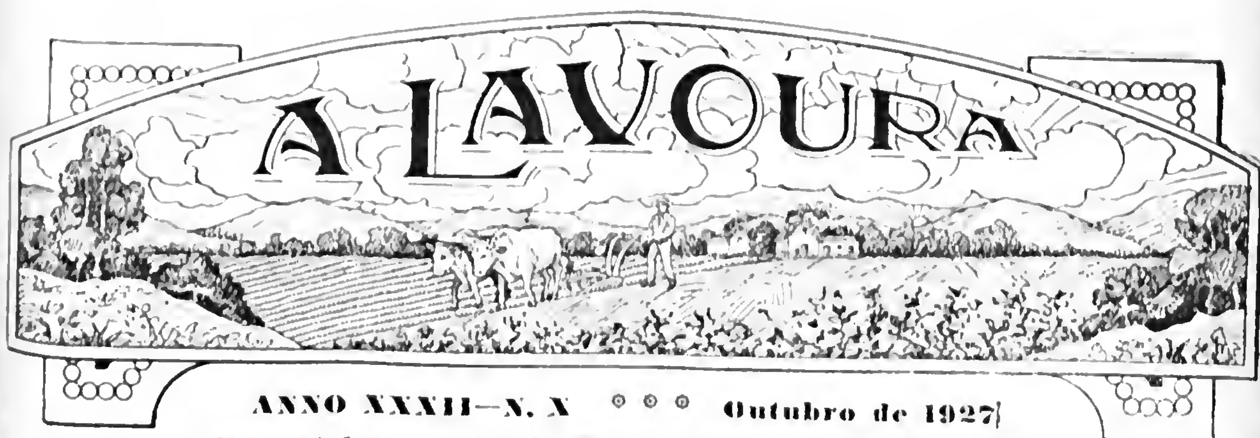
OUTUBRO DE 1927

Anno XXXI N. 10





Sargento mór Francisco de Mello Palheta introductor do cafeeiro no Brasil



ANNO XXXII—N. X ⊙ ⊙ ⊙ Outubro de 1927

Presidente da Sociedade DR. I. SIMÕES LOPES — Red.-Chefe da Revista DR. BENJAMIN LIMA — Redactor Secretario PEIRA DE BARROS — Redactor Technico Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

O café na civilização do Brasil

Ao Sr. Julio Prestes, presidente do Estado de S. Paulo, cabe a invejavel honra de proferir o conceito mais opportuno, mais justo, mais alto, sobre a situação do café no conjuncto da vida economica e social do Brasil.

Foi por occasião da abertura do certamen grandioso que se organizára para melhor, mais expressiva commemoração da notabilissima ephemeride — o segundo centenario da introducção do caféeiro em nosso paiz.

O illustre estadista, a quem pertencem actualmente, naquella unidade federativa, as supremas responsabilidades do poder, avançou uma proposição cujo atrevimento ninguem antes affrontára. O café — proclamou elle — fez a civilisação nacional.

A phrase é de um sociologo que encontra para exteriorisação de seus pensamentos os recursos de um rigoroso artista da palavra. E nada se lhe poderia oppôr si não houvesse o perigo de alguem lhe sacrificar o elevadissimo alcance, submettendo-o a uma interpretação demasiado litteral, excessivamente positiva ou, melhor, directa.

Café, na expressão do eminente homem de Estado, é como que um symbolo da producção do Brasil, uma allegoria das nossas terras, de uma fecundidade sem par, e que, si lavradas com intelligencia e pertinacia, facilmente se desentranham em copiosas riquezas, premiando com régia prodigalidade quantos para esse maravilhoso effeito hajam contribuido.

Seja, por uma vez, expulsa a ironia, com o seu diabolico sortilegio de fazer sorrir e desdenhar, dos logares onde convém que se enthronisem definitivamente a fé, o enthusiasmo, a exaltação, outras tantas modalidades do unico patriotismo digno desse aureo nome — o que realiza, o que constróe. A locução corrente — "O Brasil é um paiz essencialmente agricola" —, não constitúe, apenas, expressão lapidar de um axioma; vale ainda, attento o esplendor da civilisação que vamos promovendo, como louvor synthetico, mas nem por isso menos feliz, da funcção que as industrias do campo se reservam no "processus" do engrandecimento dos povos.

Longe de nós pretender que não tenham concorrido, não estejam a concorrer para o progresso do Brasil, as indus-

trias extractivas e as industrias manufactureiras. Era natural, era mesmo imprescindivel que as primeiras se desenvolvessem entre nós, visto como possuiamos formidaveis depositos de materias primas, como era curial que, com o evolver dos tempos, tratassemos de organizar as segundas, dominados pelo razoavel, lucido empenho de, beneficiando aqui mesmo o resultado da exploração de taes jazidas, evitar a drenagem para o exterior do ouro que desse beneficiamento póde abundantemente fluir.

Mas, entre as duas fórmas extremas do trabalho humano — a mais facil, rudimentar, instinctiva, e a mais complexa, evoluida, raciocinada — fica, indiscutivelmente detentora de excelsa primazia e de legitimos privilegios, aquella que prova, por todos os meios, ser a mais consentanea com o ideal de tranquilidade e equilibrio, em torno ao qual gravitam todas as nações.

Podem as extracções, podem as manufacturas enriquecer mais rapidamente quem nellas se emprega. Ha, porém, muito de aventura nos negocios que se apparelham tendo-as por base. Ao contrario, na actividade rural, nas diversas industrias agricolas, a margem do imprevisto, do accidental, do fortuito, reduz-se ao minimo, quasi desapparece nos cotejos a que fórça o senso da relatividade. E para que ella desabroche em revelações magnificas de serena, estavel prosperidade, basta, na maioria dos casos, que o homem não deixe de cultivar a mais singella, a mais humilde das virtudes — a virtude da paciencia.

Foi, certamente, com a visão de seu nobre espirito voltada para taes idéas, que o Sr. Julio Prestes pronunciou aquella phrase imperecivel.

O café constitúe, em verdade, para S. Paulo — a mais rica, a mais adiantada, a mais progressista de todas as unidades da Federação — a fonte principal, senão, em rigor, exclusiva, dos milagres que lá foram operados pelo trabalho do homem. E para as demais, onde outros factores notaveis de expansão economica surgiram, possúe elle ainda, em virtude da possibilidade de seu cultivo em todos os recantos do Brasil, o refulgente aspecto de um symbolo: symbolo da generosidade com que as nossas terras retribúem, de maneira commovedoramente paradoxal — o eterno paradoxo do sentimento nas mães heroicamente amorosas.. —, ao gesto brutal e terno, ao mesmo tempo, ao gesto augustamente sensual, de quantos lhe firam o ventre sacrosanto, de uma fecundidade infinita, superior a todas as previsões, esperanças e audacias.

Ampliemos, em louvôr á gleba do Brasil, o lindo enunciado. A columna mestra do edificio que estamos construindo, é, tem de sêr, perennemente será a agricultura — tomado, é claro, este vocabulo em seu mais largo sentido, naquelle em que elle abrange a lavoura e a criação, juntamente com todas as industrias correlatas, indispensaveis ao integral aproveitamento e completa valorisação dos productos do sólo.

S. Paulo, principalmente, e, em parte, Minas Geraes, o Estado do Rio e Espirito Santo são, si nos permittem parodiar Heredoto, dadivas do café, como o Rio Grande do Sul o é de seus rebanhos, a Bahia de seu cacáo, Pernambuco de sua canna, os demais Estados do Nordéste do algodão que nelles se cultiva. Mesmo nas regiões onde predominam as industrias extractivas, a Amazonia, por exemplo, a vida economica permaneceu exposta a desequilibrios alarmantes, a terriveis disturbios, enquanto a respectiva população

não se convenceu de que sem lavrar ou criar, muito embora em proporções modestas, só alcançaria vantagens illusorias naquellas industrias, devido ao elevadissimo custo inicial dos productos extrahidos — reflexo espontaneo da carestia da vida, causada pela importação de todos os elementos de subsistencia.

Sómente lamentavel snobismo nos levaria a menosprezar os habitos agricolas. E' a elles que S. Paulo deve tudo quanto vale, inclusive os progressos ultimamente registrados em suas manufacturas. O presidente Julio Prestes tem razão — a rubiacea famosissima é o germen da civilisação paulista e, porque S. Paulo é o Estado "leader" do Brasil, o factor maximo da civilisação nacional. Sirva isto de exemplo e estimulo a todo o resto da nacionalidade, que deve procurar aprender com os fazendeiros d'aquella parte do paiz os modernos processos de organização applicaveis à exploração da terra.



Vista geral da fazenda de café Santa Rita, vendo-se, á direita, a casa de residencia do proprietario; ao centro e á esquerda, as avenidas de casas para colonos, e, no fundo, as linhas de cafeeiros estendendo-se pelos morros além. — S. Paulo

A Lavoura — Revista da Sociedade Nacional de Agricultura

ESGOTAMENTO DAS TERRAS CAFEEIRAS E MEIOS DE CORRIGIL-O

Conferencia realizada pelo Deputado Federal Dr. Ildefonso Simões Lopes, na Séde da Associação Commercial de S. Paulo, por occasião do Congresso do Café

O Sr. Simões Lopes. — Meus Senhores — Sinto-me verdadeiramente desvanecido pelo comparecimento, a esta singela palestra sobre assumptos agricolas, de tão eminentes personalidades, algumas das quaes já se destacaram pela sua intelligencia e operosidade em governos passados.

Não pretendo dizer novidades a esta assembléa, composta de estudiosos, entre os quaes se encontram professores do magisterio superior, technicos de nomeada, alguns brasileiros, outros estrangeiros, contractados pelos nossos governos, afim de collaborarem comnosco na obra de applicação da sciencia ao magno problema da nossa producção. Mas, como Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, tendo tido a honra de comparecer ao Congresso do Segundo Centenario do Café, e não podendo aqui permanecer por muito tempo, quero dizer-vos algumas palavras attinentes ao problema do café, hoje o problema maximo do Brasil, sem que, por isso, devamos desprezar os outros surtos, nos quaes, com o decorrer do tempo, havemos, tenho a certeza, de revelar tambem facetas brilhantes da nossa capacidade productiva.

Senhores, é impossivel evitar as crises que, por vezes, atormentam os povos; na industria manufactora, o trabalho se produz num ambiente mais propicio á effectividade do braço operario, podendo-se, mais ou menos, medir e regular o volume da producção; no trabalho agricola, porém, sujeito ás condições por vezes adversas do meio, todas as previsões são falliveis, o que explica o desequilibrio que attinge todos os mercados do mundo, quanto á massa dos productos e os respectivos preços. — Eis porque se torna sempre difficil produzir bem e barato, exactamente o necessario á satisfação das necessidades mundiaes. Não quero com isso dizer que devamos abandonar o terreno do estudo, e deixar de regular, quanto possivel, o phenomeno da producção, de accordo com os methodos modernos. — Attenuar as crises, que são mais ou menos fataes, é a funcção maxima do estadista moderno; deve ser a preoccupação do technico e do fazendeiro que, não possuindo preparo scientifico tem, entretanto, a intuição da defesa dos seus interesses e a intelligencia sufficiente para collaborar nessa obra que não póde ser real senão pela communhão de todos os esforços.

Productividade das terras. Opinião de Couty. Producção em 28 annos. Exportação nos ultimos 30 annos.

Ninguem ignora que, ha uns cincoenta annos atraz, não só no Estado do Rio, que marca a primeira etapa da entrada do café no Brasil, mas tambem no Estado de São Paulo, as producções eram, em geral, abundantes. Naquelle Estado, talvez, com melhor clima, eram communs as colheitas de 800 kilos por hectare; em São Paulo, com melhores terras, a producção attingia a uma média de 1.100 kilos por hectare.

Eu mesmo, ha 37 annos, quando, no exercicio da minha profissão de engenheiro, andei pelos sertões de São Paulo, verifiquei que, em Casa Branca, por exemplo, havia cafésaes que davam até 300 arrobas por 1.000 pés, cerca de 3.600 kilos por hectare. Campinas era, então, o centro da cultura cafeeira, deslocado de Cantagallo para essa florescente cidade paulista.

Não estou citando algarismo arbitrarios. Um dos melhores trabalhos de caracter scientifico que conheço e que traduz com exactidão a situação do café naquella época, é o do professor Couty, notavel biologista francez que, por delegação do seu paiz e da escola onde leccionava, fez uma viagem de estudos ao Brasil e a outros paizes. Esse illustre scientista visitou as fazendas mais importantes do Estado do Rio e de São Paulo, pondo-se em contacto com os lavradores mais adiantados, como Belisario de Souza e o grande mestre Pereira Barreto, cuja ausencia tanto lamentamos neste instante, espirito que nunca envelheceu e alma patriotica que nunca arrefeceu o seu enthusiasmo pela grandeza e pelo progresso do Brasil. (Muito bem).

Foi em contacto com homens dessa estatura e á luz dos seus conhecimentos especiaes que o Sr. Couty chegou aos resultados compendiados no seu excellente trabalho.

Eu não desejo abusar da paciencia dos meus illustres amigos, fazendo leitura dessas paginas, que traduzem a situação da lavoura cafeeira de então. Mas repetirei algumas palavras de Couty,

que demonstram que elle considerava, já em 1882, perfeita a aclimatação do caféeiro no Brasil, não sendo preciso trazermos variedades exoticas para novas experiencias, porquanto, as sementes existentes — dizia elle — bem seleccionadas, lançadas em zonas apropriadas, nos dariam resultados satisfactorios.

Aliás, já haviam sido introduzidas algumas daquellas afamadas sementes "Java", "Bourbon" e outras, as quaes, entretanto, segundo sua opinião, não sobrepujavam as nossas. Esse é um dos pontos mais interesses do seu relatorio.

Tratando das terras brasileiras, disse elle: "Terra sem analogas no mundo". Couty não aconselhava a adubação, porque "seria esquecer as riquezas das nossas terras, onde os adubos são pouco uteis, com excepção da cal, para auxiliar o trabalho chimico da decomposição". Confrontando os nossos methodos culturaes com os de outros paizes, Couty affirmava a nossa superioridade. — Assim, sob a benefica influencia das condições naturaes, não obstante o regimen da escravidão, sujeito ás geadas e ás pragas, e outros elementos adversos, o Brasil conseguiu augmentar a sua producção progressivamente, obtendo as producções constantes do quadro que se segue:

PRODUCÇÃO TOTAL DO BRASIL EM 87 ANNOS

(Approximadamente)

Annos	*Milhões de saccos*
1840	1.000.000
1860	2.000.000
1880	4.000.000
1900	9.500.000
1920	12.500.000
1927	20.000.000

E' incontestavel, pois, que fomos avançando no terreno da producção e o quadro acima nos dá uma prova irrefuctavel dessa affirmação, e de que, de 1840 para cá, regra geral, a producção vem dobrando de vinte em vinte annos. Quer dizer que, quando em 1940, completar-se o seculo, teremos, certamente, alcançado mais de 30 milhões de saccos. E' certo que no anno de 1920 tivemos apenas 12.500.000 saccos, quando, em 1900, tiveramos 9.500.000; as geadas de 1918 produziram essa inflexão, não permittindo que em 1920 obtivessemos o que era de esperar. Entretanto, no periodo de 27 annos, que vae de 1900 a 1927, já attingimos ao duplo, pois a producção de 1900, como acima ficou dito, foi de 9.500.000 saccos. Eis o que me leva a affirmar que, quando completar-se o seculo, teremos attingido os 30.000.000 de saccos.

Contra a adversidade absoluta do meio, os povos mais sabios nunca conseguiram victorias reaes; é necessario compulsar as condições de clima, topographicas e agrologicas, para que se possa bem medir e confrontar a capacidade de producção do homem. Quanto á exportação, apresento um quadro geral bastante significativo, para o qual chamo a attenção dos Srs. congressistas:

EXPORTAÇÃO EM TRINTA ANNOS DIVIDIDOS EM QUINQUENNIOS (1897 a 1926)

	Saccos	
	Totaes dos quinquennios	*Médias annuaes*
1º quinquennio	50.400.000	10.800.000
2º "	68.500.000	13.700.000
3º "	50.200.000	10.400.000
4º "	68.800.000	13.700.000
5º "	70.100.000	14.400.000
6º "	61.400.000	12.200.000

Conclue-se que no sexto quinquennio tivemos mais 1.400.000 saccos que no primeiro e que a média geral da exportação nos ultimos trinta annos foi de 12.300.000 saccos. Decompondo-se o periodo de 30 annos em 2 de 15 annos, verifica-se o accrescimo de 5.000.000 de saccos nos ultimos 15 annos. Póde-se, pois, dizer que, em absoluto, augmentou a producção nesse prazo. Será, porém, satisfactorio esse resultado? Entendemos que não, porque, em relação á producção por unidade de superficie, temos decahido profundamente. Este é justamente o ponto melindroso da questão e o motivo pelo qual tomamos como these do nosso estudo o esgotamento das terras caféeiras e suas consequencias.

Ora, Meus Senhores, todos comprehendem que a lavoura extensiva só triumpha por processos mechanicos ou quando ha grande abundancia de braços e o café é uma cultura eminentemente manual (Muito bem). E' o inverso do caso da Republica Argentina, em relação ao trigo, cuja média de producção por unidade de superficie é muito pequena comparada com a de outros paizes. Taes são, porém, as vantagens das planicies, e outras condições favoraveis, que esse paiz colhe grande successo nessa importantissima cultura.

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

A Argentina não intensifica essa lavoura porque a apparelhagem mechanica substitue as outras deficiencias. Ninguem ignora que temos homens dos mais eminentes, verdadeiros mestres da cultura do café. — Todos conhecem o Sr. Dr. Augusto Ramos, cujo nome declino com prazer, porque é o de um benemerito, que vem, ha longos annos, cooperando com a sua intelligencia e o seu esforço em prol dos nossos maiores problemas; que tem desempenhado importantes commissões e a quem coube a incumbencia de, em 1922, escrever um livro para o Centenario que é um repositorio das observações mais preciosas em relação á cultura e ao commercio dessa rubiacea. O Dr. Francisco Ramos, seu digno irmão, tambem presente, muito concorreu para que technicos estrangeiros viessem prestar serviços scientificos a essa lavoura.

Declinio da producção por hectare, tornam as terras abaixo do typo regular (classificação Dafert).

Diz o Sr. Dr. Augusto Ramos que, actualmente, a producção média de café por hectares é de 700 kilos.

O Sr. Augusto Ramos — Foi o que eu deduzi das nossas estatisticas.

O Sr. Simões Lopes — O Sr. Dafert, illustre chimico agricola contractado e um dos estrangeiros que melhores serviços nos prestaram, confeccionou a seguinte tabella de classificação das nossas terras:

Qualidade das terras	*Producção por hectare kilos*
Terras cansadas	333
Terras regulares	800
Terras virgens	1.350
Terras adubadas	1.600 a 2.000

A conclusão é que as terras de São Paulo estão hoje, em média, abaixo de regulares.

O Sr. Augusto Ramos — E' perfeitamente exacto.

O Sr. Simões Lopes — Entrando com as terras de outros Estados, onde ainda é menor a producção, essa differença avultará, cahindo a média de producção dos cafésaes do paiz a cerca de 500 kilos por hectare, pois para 2.300.000 hectares cultivados actualmente, espera-se uma colheita de 20.000.000 de saccas.

Nessas condições, só o Estado de São Paulo perde annualmente nunca menos de .... 10.000.000 de saccas, em relação ás producções de 1882, o que revela a alarmante decadencia productiva dos nossos solos ,por unidade de superficie. Ora, Senhores, é sempre o mesmo problema a repetir-se em diversos paizes do mundo. Ora, é a França, que sente o declinio da producção de trigo; ora a Allemanha, a Suecia, a Italia, com o seu arroz, etc. Reunem-se os Congressos, estudam-se as variedades mais productivas e resistentes, regeneram-se as terras e eis que a producção retoma a sua primitiva linha, proporcionando a economia e a abundancia. São os methodos, as estações de genetica, a palavra dos especialistas, que vem da bocca de Hournoff, na Russia, para Azzi, na Italia; é Strampelli, o sabio director do Campo de Rielti, e outros tantos technicos que dão solução ás periodicas crises da producção.

Uma cultura triumphante em 20 annos. Carlos Botelho. Bradford. O Rio Grande do Sul. O rei do arroz.

Aqui mesmo, em São Paulo, ha cerca de 17 annos, surgiu uma figura de intelligencia esclarecida, o Dr. Carlos Botelho, (Muito bem) que mandou buscar especialistas para a cultura do arroz, fundando um campo de experiencias em Moreira Cesar, sob a direcção de Bradford, onde foram empregados os processos usados na Louisiania, Estados Unidos. Ali estive, em 1910, aprendendo os methodos que transportei para minha terra, tão encantado fiquei com a sua precisão e com os auspiciosos resultados que poderiam ter entre nós.

Pois não se fez, dentro de vinte annos, uma cultura scientifica e delicada como a do arroz? Pois não se fez essa cultura até então apenas viavel nas baixadas inundaveis, entregues a alguns individuos sem nenhum preparo, que se aventuravam á sorte? E não entramos, mais tarde, com o producto das nossas lavouras, a competir nos mercados platinos, com similares indianos e italianos, com o nosso typo P O B, do Rio Grande do Sul, das lavouras do grande industrial — o Rei do Arroz — esse operoso agricultor que é o Sr. Coronel Pedro Osorio? O Rio Grande do Sul correspondeu perfeitamente ás indicações dos methodos de Bradford, mas não ficou só nisso: mandamos vir da Italia o notavel especialista Novello Novelli, estipendiado então por um grupo de particulares, sem auxilio algum do Governo, para orientar ali as importantes plantações que se iniciavam. Era mistér que elle repetisse, no nosso Estado, o que havia

feito na Italia, quanto ás sementes mais apropriadas, o que realizou após demorada visita a algumas plantações, entre as quaes a da firma Simões Lopes & Irmão, por mim então dirigida, e na qual experimentamos cautelosamente 12 variedades de sementes importadas das melhores casas italianas. Dahi surgio a preferencia então do "Nero de Vialoni" e, posteriormente, do typo "Japonez".

Isto quer dizer que os problemas se resolvem positivamente, desde que o homem se decida a investigar, com clarividencia, com confiança e, sobretudo, com paciencia, sem a qual nada se consegue em agricultura.

Meus Senhores. — Conheço o Estado de S. Paulo ha muitos annos; faço justiça ao seu progresso e á extraordinaria capacidade de trabalho de seus filhos. Mas hão de permittir que eu diga que um facto me impressionou profundamente, quando, em 1922, comecei a observar a decadencia da producção dos cafésaes. Como Ministro da Agricultura de então, voltei logo os meus olhares para esse problema no grande Estado caféeiro, onde sabia existirem technicos illustres, aos quaes era preciso auxiliar com os recursos materiaes e com todo o apoio da administração federal. Si fordes ver o orçamento daquelle Ministerio para o anno de 1922, lá encontrareis a verba de 400 contos para iniciar alli uma Estação Experimental de Café. Isso quer dizer que, ha cinco annos, eu reconhecia a necessidade imperiosa de estudarmos mais detidamente esta questão (Muito bem). Citei ha pouco o que se deu com a cultura do arroz, o que demonstra que não devemos ter rivalidades regionaes (Muito bem). Que eram os outros Estados, neste ramo da agricultura, antes da licção de Bradford, em São Paulo? Existiam plantações rudimentares que não davam resultados economicos apreciaveis, plantações que só vieram a ter corpo definitivo quando foram enquadradas dentro dos methodos scientificos trazidos por esse notavel technico americano.

Necessidade de adubação. Inconvenientes das culturas cumulativas de milho e feijão.

Quanto á legislação sobre adubos, tambem foi ella objecto das minhas preoccupações. Tive occasião de referendar, e o digo com especial satisfação, um projecto de minha autoria, que durante largo tempo adormeceu nas commissões da Camara. Lançou-se assim a primeira pedra da legislação federal sobre tão palpitante assumpto e aqui está ao nosso lado, presidindo esta sessão, o meu nobre amigo Prefeito da Capital de São Paulo, o Sr. Dr. Pires do Rio, que, no alto posto de Ministro da Agricultura, procurou, com intelligencia esclarecida, apoiar quanto poude, os planos que estavam concertados para maior efficiencia das diversas culturas do paiz.

Mas, quaes as causas do empobrecimento das terras caféeiras de São Paulo e de outros Estados? Em primeiro logar, está a falta da restituição dos elementos nobres que della são retirados com a cultura do café; em segundo logar, as culturas subsidiarias do milho e do feijão.

O Sr. Lima Corrêa — Posso affirmar a V. Ex. que foi apresentada ao Congresso do Café these nesse sentido.

O Sr. Simões Lopes — Acceito a observação do nobre congressista, mas uma vez que o Congresso vae manifestar-se sobre o assumpto, precisamos tomar uma decisão definitiva, porque não é possivel continuar o systema que vigora até o presente momento. — Em todos os calculos que tenho visto sobre a quantidade de elementos nobres subtrahidos aos solos de São Paulo, nunca vi computadas as parcellas correspondentes ás culturas cumulativas de feijão e milho, mas, tão sómente, a parte que o café retira. — Ora, as culturas cumulativas de feijão e milho, não podem deixar de entrar em conta, porque ellas tambem esgotam o solo; são tentaculos que, simultaneamente, subtraem os elementos fertilizantes da terra, esgotando-a, tão imperceptivelmente que, conforme assignalei, não são geralmente os seus damnos computados para as necessarias correcções. — Isso, positivamente, não é razoavel.

O Sr. Augusto Ramos — Apoiado.

O Sr. Simões Lopes — Em terceiro logar, ha deficiencias culturaes: capinas mal feitas, o que, aliás, é mais facil de corrigir. Não se pratica tambem a genetica nas varias zonas do Estado, onde são differentes as terras, o clima e outras condições. Existe o antigo Instituto Agronomico de Campinas, faltando outros estabelecimentos scientificos regionaes, que estudem as condições de productividade das zonas do Estado, afim de poderem orientar a nossa maior cultura. Conforme opinião do Dr. Augusto Ramos, chegamos, em São Paulo, a uma média de 700 kilos por hectare. Pela estatistica de 1920, o café cobre uma área de 1.028.000 hectares. O milho, a de 571.000 hectares e o feijão a de 579.000 hectares. Como já dissemos, o milho e

o feijão são geralmente cultivados dentro da área caféeira. De accordo com os dados conhecidos, organizamos o seguinte quadro, relativo ao desfalque soffrido pelos solos onde são feitas taes culturas em commum:

Cada colheita rouba, por hectare, em kilogrammas:

Elementos	Café	Feijão	Milho	Total
Azoto	12,7	0	52,0	60,7
Acido phosph....	3,2	11,7	11,0	26,5
Potassa	16,7	17,5	45,0	29,2
Cal	2,3	2,5	12,6	17,4
Magnesia	3,1	0	10,8	13,9

Neste calculo é que eu digo que não poderiamos deixar de computar as culturas do milho e do feijão, por consideral-as esgotantes; e, chegado a este ponto da minha palestra, eu peço aos Srs. congressistas que collaborem com os seus apartes, afim de que o assumpto seja bem esclarecido. Aquelles que não estiverem de accordo com as minhas affirmações, que o digam francamente e ficarei agradecido.

O Sr. Ferreira Ramos — V. Exa. está falando com grande conhecimento de causa. (Muito bem).

O Sr. Simões Lopes — Muito agradecido a V. Ex. Os Srs. congressistas foram convidados para assistirem a uma conferencia e conferencia é o que estou fazendo neste momento, permittindo a communicabilidade de idéas entre todos os presentes.

Um Sr. congressista — A intercallação, nos cafésaes, da cultura do milho, não é geral.

O Sr. Simões Lopes — Estou de accordo com o que diz o Sr. congressista...

O Sr. Veiga Miranda — E' uma contingencia dos lavradores, devido á falta de colonos.

O Sr. Simões Lopes — ... mas a verdade é que a grande maioria dos fazendeiros cultiva o milho e o feijão nos cafésaes.

O Sr. Veiga Miranda — Si não procederem assim, não terão colonos.

O Sr. Simões Lopes — Creio que a regra geral é esta: o colono, para se tornar, apparentemente, menos oneroso ao fazendeiro, como que impõe a lavoura subsidiaria em commum, do milho e do feijão, mas estas deveriam ser feitas fóra do cafesal. Era preferivel até que o fazendeiro entrasse com o dinheiro correspondente ao valor desses dous cereaes.

O Sr. Veiga Miranda — Muitos fazendeiros se propõem a pagar aos colonos certas quantias para que elles comprem os cereaes que poderiam retirar dessa cultura. Os colonos, porém, se recusam e preferem cultivar os cereaes, porque isso facilita o trato do caféeiro. Parece um exaggero mas é verdade.

Um Sr. congressista — E' preferivel dispensar os colonos que assim procedem.

O Sr. Veiga Miranda — Os fazendeiros ficam sem braços para a lavoura.

Um Sr. congressista — Mas os colonos não podem orientar os fazendeiros.

O Sr. Simões Lopes — Disse um dos senhores congressista que os fazendeiros são a isso conduzidos por motivos imperiosos.

O Sr. Veiga Miranda — Por escassez de braços.

O Sr. Simões Lopes — Mas o fazendeiro que bem medir os prejuizos não se sujeitará a tal regimen.

O Sr. Lima Corrêa — Em fazendas bem organizadas, como a Fazenda Buenopolis, que brevemente será visitada pelos Srs. congressistas, todos poderão verificar qual o regimen adoptado.

O Sr. Ferreira Ramos — Tive occasião de ouvir de um colono, para o qual fôra offerecida uma certa importancia para não plantar no cafésal, o seguinte: "Mas, Sr. Dr., eu gosto de ver crescerem as plantas".

O Sr. Simões Lopes — O que é necessario é reagir contra tudo isto e tenho a certeza de que o fazendeiro poderá fazel-o com vantagem.

O Sr. Ferreira Ramos — Desde que haja braços em abundancia, do contrario será difficil.

O Sr. Simões Lopes — No quadro que acabei de ler aos Srs. congressistas, cheguei, depois de todas as operações, á cifra redonda de 200 kilos por hectare-anno, ou sejam 20 grammas dos 5 elementos roubados á terra por metro quadrado de cultura.

O Sr. Augusto Ramos — E' formidavel.

O Sr. Simões Lopes — Ora, essa exigua quantidade de 20 grammas, em trinta annos, e com uma média de 600.000 hectares, produz, só para São Paulo, a perda de 120.000 toneladas annualmente, ou sejam 3.600.000 toneladas nesses 30 annos. Feito o calculo para as terras caféiras do Brasil, será a perda superior a ..... 7.000.000 de toneladas, nesse mesmo prazo. — Notem os Srs. congressistas que organisei a tabella admittindo que toda a palha do café e do feijão fique na lavoura, e restituindo apenas um terço da do milho, que, como se sabe, tem outras applicações.

O Sr. Ferreira Ramos — Em algumas propriedades, retira-se toda a palha para alimentação dos animaes.

Um Sr. congressista — O colono, procurando arrastar ou chegar a terra ao milho, prejudica o caféeiro.

O Sr. Simões Lopes — Ora, Meus Senhores, eu pergunto: haverá solos que resistam a essa drenagem constante de milhões de toneladas de elementos fertilizantes? Só poderão resistir as terras de planicie, inundaveis por algum rio de aguas carregadas de elementos organicos...

O Sr. Augusto Ramos — O que é muito raro.

O Sr. Simões Lopes — ... como as da Baixada de Campos, onde vi lavouras de canna seculares, terras que recebem a contribuição periodica do humus conduzido pelas aguas que descem das serranias.

Não ha terreno de café que possa resistir a um esgotamento dessa ordem (muito bem). Tudo quanto for retirado da terra, pelas colheitas, não voltará pelas mãos da providencia, com excepção de uma pequena quantidade de azoto do ar atmospherico, pelas chuvas. Na opinião do grande biologista Conty, as nossas terras, pela sua grande fertilidade, não precisariam de ser adubadas.

O Sr. Augusto Ramos — E' que elle não calculou o esgotamento produzido pelas culturas.

O Sr. Simões Lopes — Exactamente. Se elle tivesse feito o calculo, ficaria espantado diante dos resultados que acabei de referir.

Qual a restituição do elementos nobres até agora feita?

Agora pergunto eu: que restituição tem sido feita a essas terras em tão grande periodo? Quaes os adubos animaes, vegetaes, mineraes, porventura utilisados para esse fim? Comecemos pelos de origegm animal.

O rebanho paulista, de gados maiores, pode ser computado em 3.500.000 cabeças de bovinos, equinos e asininos. Tomando a média de 2 toneladas por cabeça-anno, e applicando as tabellas conhecidas, teremos:

	kilogrammas
Azoto	10
Potassa	10
Acid. phosphorico	8
Cal	8

ou sejam 36 kilogrammas desses elementos por cabeça-anno, ou o total de 133.000 toneladas por anno. Estando disseminado esse rebanho em uma área de cerca de 4 a 5 milhões de hectares, vê-se quão diminuta seria a contribuição dos adubos dessa origem. Admittindo mesmo a concentração de todo o rebanho na área caféeira, ainda assim teriamos cerca de metade dos elementos necessarios. Seriam precisos .... 10.000.000 de cabeças concentradas na área caféeira, com o tratamento do estrume produzido para que se pudesse fazer, por essa via, a completa restituição dos elementos retirados.

O Sr. Augusto Ramos — Mais de tres quartas partes desse adubo não são levadas ao cafésal.

O Sr. Simões Lopes — A restituição, pois, por essa via, não se faz e tudo o que estou dizendo, quanto á necessidade de aproveitamento desse adubo, os Srs. encontrarão no alludido livro do Dr. Ferreira Ramos, que contém excellentes paginas do Dr. Carlos Botelho e do Sr. Lourenço Granato, illustre technico que tem produzido trabalhos de valor, alguns dos quaes teve S. S. a bondade, que muito agradeço, de enviar-me. Todos elles estudaram meticulosamente a questão, não só quanto aos adubos de origem animal, mas tambem quanto aos de origem vegetal — adubação verde — que constitue objecto de um dos mais importantes problemas submettidos á apreciação do Congresso do Café, ora reunido. — O meu fim, Senhores, tratando deste assumpto, é chamar a attenção do Congresso para que projecte sobre a nossa lavoura a sua autorizada opinião sobre tão relevante assumpto. — O meu trabalho é tambem de propaganda, ao qual estou adstricto neste instante.

Vejamos agora os adubos de origem animal, fornecidos pelos matadouros e estabelecimentos frigorificos. Nós os produzimos em pequena escala e essa producção é, em grande parte, exportada para o estrangeiro. Um dos pontos capitaes para que chamo a vossa attenção, é o relativo á legislação sobre exportação de adubos, da qual nos temos descuidado. Só em 1925 sahiram do paiz cerca de 1219 toneladas de adubos animaes e vegetaes.

O Sr. L. Queiroz — As tortas, por exemplo, são exportadas para o estrangeiro.

O Sr. Simões Lopes — A potassa, proveniente das queimadas das roças e da lenha consumida nas estradas de ferro e machinas fixas, tambem não é restituida á terra e a madeira, como se sabe, produz 1,2 % de cinzas e estas 9 % de potassa. Cada hectare de mattas regulares dá mais de 300 metros cubicos de lenha.

Nada disso convenientemente se aproveita. Os Estados Unidos importam 1.000.000 de toneladas de salitre do Chile; o Perú importa ..... 800.000 toneladas; Portugal não faz a sua agricultura com menos de 100.000 toneladas e nós, que pouco importamos, deixamos sahir para o estrangeiro grande parte do que produzimos. Em 1913 importamos 9.500 toneladas; em 1921, 900 toneladas de adubos chimicos. Actualmente, muito pouco recebemos do estrangeiro e com uma producção de cerca de 20.000 toneladas annuaes de adubos de origem animal, não consumimos mais de 12.000 toneladas, conforme nota do Fomento Agricola, do Ministerio da Agricultura. Como se vê, não tomamos absolutamente a serio o problema da adubação; temos receio de empregar o nosso capital em fertilizantes, com os quaes trabalham systematicamente todos os povos bem orientados. Ha dezesete annos, como directores technicos da firma Simões Lopes & Irmão, no Rio Grande do Sul, fomos dos primeiros fabricantes de um adubo phosphatado, de rezíduos das xarqueadas, que, analysado, então, no Instituto Agronomico de Campinas, deu o seguinte resultado:

Acido phosphorico	37,06 %
Azoto	1,15 %
Cal	9,00 %

Vendiamos esse adubo a 110$000 a tonelada, cif Santos, conseguindo introduzil-o em grande quantidade nas lavouras de São Paulo. Teremos, fatalmente, de empregar os adubos chimicos, pela difficuldade de obtel-os, em quantidades necessarias, de outra natureza. Urge, tambem, resolvermos o problema da fixação do azoto atmospherico, a exemplo da Allemanha, Estados Unidos, França, etc., pois esse é o manancial mais favoravel á obtenção de tão importante elemento.

Custo da adubação. Custo de producção ha 45 annos e actualmente.

Quanto ao custo da adubação chimica, apresento as seguintes notas, baseadas na tabella anterior e relativa aos effeitos esgotantes das referidas culturas:

CUSTO DA RESTITUIÇÃO DOS ELEMENTOS RETIRADOS DO SOLO, POR HECTARE

	kg.	
Nitrato de sodio	400	320$000
Chlorureto de potassio	160	96$000
Superphosphato	200	120$000
Magnesio	7	9$800
Cal	9	27$000
Total		572$800

E' claro que, conforme analyse das terras onde se exercem as alludidas culturas, poderá haver qualquer modificação no criterio da dosagem desses correctivos. Parecerão exaggerados taes algarismos para os que se esquecerem de computar as duas outras culturas cumulativas.

Mas arredondemos o tal em 600$000, que tomaremos como custo dessa adubação.

O Sr. Ferreira Ramos — O Presidente da Republica de El Salvador, Sr. Quinones, disse-me que na America Central se empregam os adubos chimicos, que custam mais de 100 dollars por hectare.

O Sr. Simões Lopes — Quanto aos adubos, dá-se o mesmo que com as sementes. Não ha sementes cara. E' uma illusão do lavrador. Mas, dado que esse custo monte a 600$000 por hectare e que o accrescimo da producção seja apenas de 500 kilos por hectare, teremos, ao preço actual de 33$000 a arroba, 1:056$000. Deduzidos esses seiscentos mil réis, teremos o saldo de... 456$000 por hectare, a favor do lavrador.

Sejam apenas 400$000 e teremos nós ..... 1.026.000 hectares o lucro de 411.000:000$. Para todo o paiz, esse lucro subiria a mais de um milhão de contos de réis. Deduzidas as despesas da adubação das outras culturas que devem ser retiradas para fóra do perimetro da área dos cafésaes, as despesas geraes de adubação diminuiriam de cerca de um terço, barateando a adubação das terras. Por ahi se vê a gravidade do problema que agitamos, neste instante, pondo em relevo as tristes consequencias dos methodos vulgarmente seguidos nas nossas actuaes lavouras caféeiras. Agora façamos, a titulo de curiosidade, um ligeiro confronto do custo de producção do café, ha 45 annos, sob o regimen da escravidão, com o actual, para podermos julgar da situação do lavrador, após tantos annos de evolução da maior das culturas brasileiras.

O Sr. Augusto Ramos — Aliás muito difficil.

O Sr. Simões Lopes — No trabalho do Professor Couty, ao qual me venho reportando, foi esse estudo feito em varias fazendas do Estado do Rio e de São Paulo. Pode-se tomar, como média do custo de producção por arroba, ha 45 annos, a quantia de 2$700, e, para preço de venda, segundo as melhores notas consultadas, de 1882, a importancia de 8$300; restando, pois, um saldo de 5$600 que, ao cambio então vigorante, de 22 d., representava a importancia de 4$500, ouro, por arroba.

O Sr. Ribeiro Junqueira — Mas, V. Exa. inclue só o custeio, ou, tambem, o juro ou amortização do capital empregado? Com os impostos, transportes, etc., acho que esse lucro é demasiado.

O Sr. Simões Lopes — Informo a V. Exa. que taes despesas estavam incluidas. Na opinião dos Srs. congressista, qual o total de despesas com uma arroba, actualmente?

O Sr. Augusto Ramos — A média é de .... 14$000, sem levar em conta certas cousas.

O Sr. Simões Lopes — E' natural que queiramos saber qual a vantagem do regimen do braço livre sobre o antigo systema, e se foi ou não elle favoravel á economia dessa riqueza.

O Sr. Ribeiro Junqueira — V. Exa. não leve a mal o meu aparte. Eu me referi apenas aos termos em que foi collocada a questão e disse que o lucro do fazendeiro não estava na differença a que V. Ex. alludio.

O Sr. Simões Lopes — Aqui estão os algarimos:

1927 — Custo da producção, por arroba	14$000
— Preço de venda	33$000
	19$000

ao cambio de 6 d., 4$200, ouro.

Pergunto eu: trabalhando o fazendeiro com o braço livre não devia levar grande vantagem? Certamente. Mas, se o fazendeiro antigo tinha 1.100 kilos por hectare e o de hoje tem 500 kilos, conclue-se que o de hoje está onerado porque o custo de producção diminue á proporção que augmenta o volume das colheitas por unidade de superficie.

O fazendeiro de hoje dispende um esforço muito maior devido á diminuição da producção.

O Sr. Augusto Ramos — Hoje o custeio tem por base uma despesa de 1$000 por pé de café.

O Sr. Simões Lopes — São despretenciosas considerações que estou apresentando á attenção do douto Congresso do Café, para mostrar a influencia da decadencia productiva na economia da importante lavoura caféeira.

O Sr. Augusto Ramos — E tem falado muito bem.

O Sr. Simões Lopes — Ha poucos dias, na Camara Federal, pronunciei um discurso no qual fiz um balanço da producção do paiz, verificando que a nossa exportação de artigos de origem animal decahio de 30 % e de 15 % a de origem vegetal. A reconstituição dos rebanhos e dos campos de cultura estão se operando e vamos sendo, aos poucos, eliminados dos mercados. Nesse meu discurso, tive occasião de ler trechos do meu Relatorio ao Presidente Epitacio Pessoa, em que estava previsto tudo isso. Eu encarava a nossa exportação para o estrangeiro, não como uma conquista dos melhores methodos de trabalho, mas como uma contingencia do momento. Passada a guerra, cada paiz procurou reconquistar a sua posição, refazendo os seus rebanhos e desenvolvendo a sua producção.

O Sr. Augusto Ramos — A França hoje tem um rebanho maior que o de antes da guerra.

O Sr. Simões Lopes — Em relação á industria agricola, o trabalho para a reconquista dos mercados, foi-se operando gradativamente, á proporção que os varios paizes foram reconstituindo os seus campos devastados. A França ficou quasi sem terras que pudessem ser lavradas durante muitos annos.

Meus Senhores, os indices a que me referi, são desfavoraveis, porque attestam a decadencia da nossa producção. Verificamos a diminuição da nossa exportação e o augmento, em 40 %, na importação de generos alimentares!

O Sr. Augusto Ramos — E' realmente gravissimo!

O Sr. Simões Lopes — Isso não nos deve intimidar, mas serve para prevenir nossos espiritos, concitando-nos a produzir barato porque, só assim, poderemos reconquistar os mercados exteriores. O estrangeiro está trabalhando com abundancia de braços e munido de todos os modernos recursos e não poderemos ali penetrar senão baixando o custo da producção. Para isso é necessario o emprego de boa apparelhagem agraria e de boas leis fomentadoras da producção.

Movimento de organização auspiciosa. O primeiro engenheiro agronomo chamado a posto de commando. Suggestões.

O grande Bismark disse, certa vez, que via, na decadencia da agricultura, o maior perigo para a preeminencia da raça allemã.

E' da agricultura que tem de brotar toda a nossa grandeza futura e eu vejo, felizmente, neste ambiente, que tudo se prepara para essa marcha gloriosa: — O illustre Sr. Presidente da Republica, que sahio de um Estado que é uma modelar officina de trabalho; o Sr. Lyra Castro, operoso Ministro, applicam todos os esforços, todo o seu patriotismo, para o resurgimento da agricultura nacional. (Muito bem).

Vejo em outros Estados as administrações mudando de rumo, organizando seus serviços, collocando nos postos homens capazes, creando repartições de fomento, reorganizando as secretarias, tudo de molde a sahirmos do regimen de aventuras e de entrarmos na trilha da conquista gradativa da nossa felicidade economica. E este auspicioso ambiente é o que venho encontrar neste Estado, dirigido pelo joven, intelligente e ardoroso Julio Prestes, de visão larga (muito bem) e cuja melhor demonstração de acerto, nesse terreno, está na escolha, para a Secretaria da Agricultura, do distincto agronomo Sr. Fernandes Costa (muito bem) que já trabalhou efficientemente na Assembléa do Estado, onde produzira notaveis discursos em torno do problema que estamos agora debatendo.

— O Sr. Fernando Costa é um grande propugnador do programma da adubação das terras e está procedendo a uma reorganização modelar de sua repartição. Tudo isso, Meus Senhores, ao lado da intelligencia perspicaz do lavrador paulista e do concurso dos technicos que teem sahido da Escola Agricola de Piracicaba e de outras do nosso paiz, tudo isso forma um conjuncto que traz ao nosso espirito as melhores esperanças, enfrentando com coragem os problemas nacionaes, dispostos a disputar os nossos logares lá fóra, mediante uma producção abundante e barata. Eu tenho terminado, Meus Senhores, extraordinariamente sensibilisado pelo acolhimento que me dispensaram e por ver aqui ao meu lado, entre outros eminentes brasileiros, os Srs. Azevedo Marques, Veiga Miranda, fizeram parte do Governo dirigido pelo grande brasileiro Epitacio Pessoa (Muito bem); por ver, presidindo esta sessão, o Deputado Ribeiro Junqueira, personalidade de escol entre os illus-
Pires do Rio, esses nobres amigos que commigo
tres representantes de Minas Geraes; por ter a meu lado a figura de Pereira Lima que, passando tão rapidamente pelo Ministerio da Agricultura, lá deixou traços indeleveis de sua intelligencia e do seu patriotismo (Muito bem); pelo comparecimento de tantos technicos e das delegações de varios Estados, modestos obreiros da obra commum em prol do nosso trabalho agricola. Eu vos agradeço e faço votos para que a posteridade, daqui a cem annos, commemorando o 3º Centenario da Introducção do Cafeeiro no Brasil, rememore a obra que o Congresso de Café vae produzir, porque ella, certamente, será uma clareira aberta na estrada da grandeza e do futuro da nossa extremecida Patria.

Ao espirito elevado dos Srs. congressistas, apresento as seguintes suggestões de medidas que reputo necessarias no presente momento:

1.ª — Creação, nos Estados cafeeiros, de campos de cultura scientifica nas diversas zonas productoras;

2.ª — Construcção, nas fazendas, de estrumeiras e de silos;

3.ª — Legislação conveniente difficultando a exportação de adubos, de quaesquer naturezas, produzidos ou fabricados no paiz;

4.ª — Suppressão das culturas cumulativas de milho e feijão ou outras quaesquer feitas dentro da mesma área cafeeira;

5.ª — Aproveitamento da potassa proveniente das cinzas da lenha consumida nas estradas de ferro e machinas fixas do interior;

6.ª — Promover o emprego de caminhões automoveis, munidos de gazogenios a carvão de madeira ou a lenha;

7.ª — Fomentar a industria da fixação do azoto atmospherico.

NOTA — A conferencia que acabaes de ler mereceu distincção muito honrosa no Parlamento Paulista.

O illustre deputado Orlando Prado, num gesto de captivante cortezia, que sobremaneira sensibiliza o conferencista, commentando-a em uma das suas sessões, suggeriu — e a Camara approvou sem discussão — a sua inserção nos Annaes.

No seio da prestigiosa e benemerita Sociedade Paulista de Agricultura a conferencia despertou, igualmente, vivo interesse, tendo o seu illustre presidente Dr. F. Ferreira Ramos proposto a inserção, em acta, de um voto de louvor ao conferencista e de congratulações á Sociedade Nacional de Agricultura, de que o mesmo é presidente.

A proposta foi unanimemente approvada.

COFFEA BRASILIÆ FULCRUM

O 2.º CENTENARIO DA INTRODUCÇÃO DO CAFÉEIRO NO BRASIL

SUA COMMEMORAÇÃO EM S. PAULO

Um pouco de historia do caféeiro

No mundo. — O cafeeiro é originario de Kaffa, região da Abyssinia, parte S. E. da antiga Ethiopia, na Africa Central. D'ahi foi transportado para uma das cidadelas do Imperio Ottomano — o *Yemen* (a Arabia Feliz, dos antigos) — onde, devido á maior fertilidade da terra e á melhor constancia do clima, constituiu seu novo *habitat*, tornando-se mais robusto e sadio.

E' provavel que nessas duas regiões — Abyssinia e Arabia — o cafeeiro, a par de planta ornamental, tivesse suas outras utilidades descobertas pelos naturaes, que, desde logo, d'ellas começassem a fazer uso.

Ninguem sabe, ao certo, como se deu essa descoberta, e ridiculo seria tentar qualquer versão do assumpto, tanto mais que isso, para a maioria das plantas economicas, entre os povos antigos, foi sempre mera obra do acaso. Mas, fosse como fosse, graças a ella, o cafeeiro se impoz á admiração universal. Partisse da Abyssinia a originalidade do uso do *Bonne* (nome dado ao grão e á bebida), ou da Arabia, no *Kahuah* ou *Cahué* (d'ahi, talvez, *Café* em portuguez), o facto é que, conhecida sua grande e boa influencia na economia humana, elle se propagou rapidamente e, em consequencia, a cultura do proprio cafeeiro. Essa propaganda póde attribuir-se, tanto ás caravanas que, sahindo do Yemen, com carregamento de café para uso proprio, demandavam outros paizes, atravez os desertos, como ás caravellas costeiras dos mares asiaticos, que faziam em Moka (porto de mar da Arabia) suas praças commerciaes, levando tambem o café, portanto, a terras extranhas.

Assim, viajando as areias abrasadoras do Dehna, do Nefoud e da Syria, o café, com o seu uso, entrou em Oman, invadiu a Persia e estendeu-se por quasi toda a Asia; galgando as montanhas e descendo os valles de Assir e Hedjaz, e atravessando a planicie liquida do Mar Vermelho, attingiu, elle, as terras santas do Sinai, a Palestina, a Assyria e Mesopotamia; e, finalmente, pelo Mar Mediterraneo, foi parar na capital do Egypto — o Cairo. De outro lado, irradiando de Moka, espalhou-se, atravez os mares, pouco a pouco, pelas terras da Asia e da India.

Deixando a Asia e o Egypto, o café foi fixar-se, em 1554, em Stambul — Constantinopla dos christãos — attingindo, portanto, a Europa, onde, mais tarde, seu uso se propagou extraordinariamente, por arte, não só das grandes descobertas maritimas, sinão, tambem, das viagens particulares de Leonardo Rauwolf, medico allemão, ao Oriente, em 1570; Prospero Alpino, ao Egypto, em 1580; e Pietro della Valle, ao Oriente, em 1513, que voltaram enthusiasmados com a famosa rubiacea.

Foi de tal ordem a propaganda, que o numero de cafés publicos abertos na Europa, além dos de Stambul, era considerado como verdadeiro delirio pelas chronicas da época.

Em sua secular peregrinação, o café luctou muito contra os preconceitos oriundos das differentes seitas religiosas, nas regiões que conquistára, como, ainda hoje, lucta contra as opiniões medicas, mas, sahindo sempre victorioso.

A' vista do enorme incremento do uso do café na Europa, a Hollanda decidiu-se a ensaiar a cultura d'esta planta nas suas possessões orientaes. A primeira tentativa, neste sentido, fracassou; mas, depois, com algumas mudas obtidas de Moka e o emprehendimento dirigido por Nicolau Witsen, chefe da Companhia das Indias Orientaes, os resultados foram animadores, ao ponto de, mais tarde, a Metropole, fazer estender essa cultura a todas as possessões asiaticas, remettendo, para a Europa, em 1719, a primeira partida de café.

Conta a historia que esse mesmo Nicolau Witsen enviou, do Oriente, algumas mudas de café para a Hollanda, onde foram cultivadas em estufa, e, vingando, originaram, por seus fructos, outras tantas, das quaes, tres recebeu, de presente, em 1713, Luiz XIV, de França.

A esse tempo, justamente, surgia, nas "Memorias da Academia de Sciencias de Pariz", um trabalho de Antonio Jussieu, sobre o cafeeiro. Por influencia d'este trabalho, e deante da generalização, em toda a Europa, do uso do café, o governo francez se interessou pela propagação das mudas, que recebera de presente,

em suas possessões da Asia e da America, d'isso incumbindo ao proprio Jussieu.

Por lhe parecer ser a Martinica a possessão franceza que offerecia o meio mais favoravel a adaptação do cafeeiro, Jussieu entregou as mudas de cafeeiro ao joven official de marinha, Desclieux, que, para lá, partia nessa occasião.

O bravo marujo cumpriu, satisfactoriamente, sua importante missão, apezar dos grandes temporaes que teve de enfrentar, na travessia do Atlantico. As mudas plantadas por Desclieux, vingaram na terra das Antilhas, juntamente com outras, para ali, mandadas por Nicolau Witsen, quando d'aquella remessa que fez á Hollanda.

Desenvolvendo-se, sua cultura nas Antilhas e nas Guyanas, o cafeeiro poude ganhar as plagas da America, penetrando, depois, o solo brasileiro.

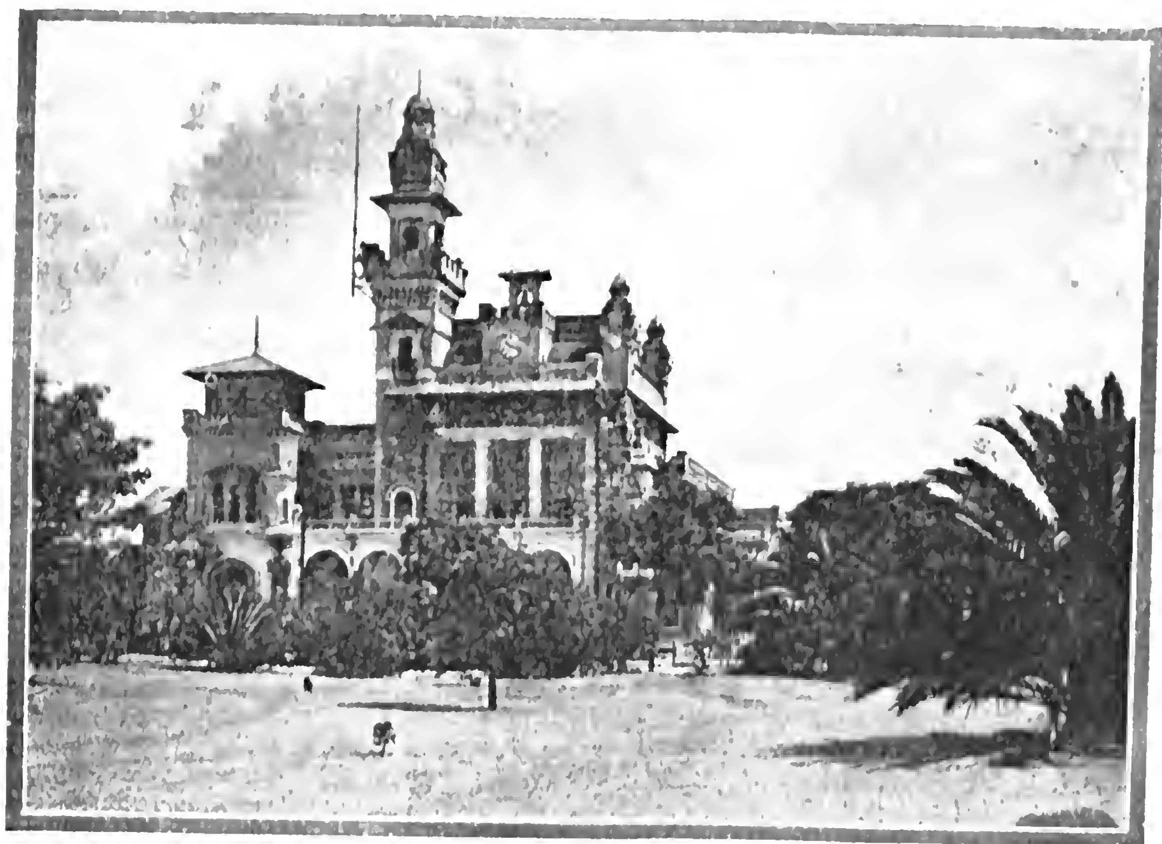
No Brasil. — Em maio de 1727, o Sargento-Mór Francisco de Mello Palheta, regressando de Cayenna, na Guyana Franceza, trazia, para o Estado do Pará, algumas mudas e muitas sementes de cafeeiro, verificando-se, assim, ha dois seculos, as primeiras tentativas e, portanto, o começo da cultura cafeeira no territorio brasileiro.

Em 1728, a cultura estendia-se ao Estado do Maranhão.

D'essas plantações iniciaes, resultou serem enviadas para Lisboa, em 1730, as primeiras amostras de café, o que deu logar á lei de 30 de julho de 1731, isentando de direitos, por doze annos, o café produzido no Grão Pará e no Maranhão.

Expandindo-se para o sul do paiz, o cafeeiro se implantou na Bahia (Caravellas), em 1770, no Espirito Santo, e na provincia do Rio de Janeiro, em 1771.

Da provincia do Rio de Janeiro e — da estrada que dava caminho para Minas Geraes (caminho de Rezende) — o cafeeiro rumou



Palacio das Industrias, na capital de S. Paulo, onde se realizou a grande Exposição do Café

para São Paulo, em fins do seculo XVIII e principios de XIX, iniciando-se sua cultura por duas regiões distinctas e diversas: extremo Este, nas terras hoje occupadas pelos municipios de Areias, Queluz, Bananal, em divisa com o actual Estado do Rio; em Jundiahy, e, depois, definitivamente, em Campinas.

Do Rio de Janeiro, passou o cafeeiro, tambem, para Minas Geraes, e de São Paulo foi ter, posteriormente, ás terras do Paraná, onde sua cultura só agora está tomando vulto.

E, assim, temos esboçada a historia da formação da grandiosa riqueza economica que é, hoje, o sustentaculo da nossa nacionalidade.

O programma das commemorações

O programma organizado para a commemoração do bi-centenario da introducção do cafeeiro, no Brasil, é vasto e muito variado, destacando-se, logo, os dois numeros principaes: a Grande Exposição e o Congresso.

A programmação geral dos festejos ficou, assim, definitivada:

Outubro:

Dia 15 — Sabbado — Dia do Estado do Rio de Janeiro, na Grande Exposição do Café.

Dia 17 — 2ª feira — Inauguração do Banco do Estado de São Paulo.

Dia 18 — 3ª feira — Dia do Estado de Minas Geraes, na Grande Exposição do Café.

Dia 19 — 4ª feira — Collocação de uma corôa de bronze no tumulo de Albuquerque Lins.

Dia 20 — 5ª feira — Inauguração do retrato de Gustavo d'Utra, na Secretaria de Agricultura de São Paulo.

Dia 21 — 6ª feira — Pela manhã, partida dos congressistas para Piracicaba, visita á Escola Agricola Luiz de Queiroz, regresso á Campinas, á tarde, e partida, pelo noturno para Ribeirão Preto.

Dia 22 — Sabbado — Visita a uma das fazendas de Ribeirão Preto, á tarde, e inauguração do busto de Francisco Schmidt, naquella cidade; á noite, regresso a São Paulo.

Dia 23 — Domingo — Dia dos Commissarios de Café, na Grande Exposição do Café.

Dia 25 — 3ª feira — Dia dos Municipios de São Paulo, na Grande Exposição do Café.

Dia 26 — 4ª feira — Homenagem ao Commercio de Santos; inauguração de uma placa de bronze, commemorativa da Bolsa de Café.

Dia 27 — 5ª feira — Dia do Estado do Espirito Santo, na Grande Exposição do Café.

Dia 29 — Sabbado — Dia do Estado da Bahia, na Grande Exposição do Café.

Dia 30 — Domingo — Collocação de uma corôa de bronze no tumulo de T. Peckolt, no Rio de Janeiro.

Dia 30 — Domingo — Collocação de uma corôa de bronze no tumulo de Luiz Pereira Barreto e de Alexandre Siciliano, em São Paulo.

Dia 31 — 2ª feira — Dia da Cruz Vermelha, na Grande Exposição do Café.

Novembro:

Dia 3 — 5ª feira — Dia dedicado á imprensa, na Grande Exposição do Café.

Dia 4 — 6ª feira — Inauguração da Avenida do Café, em São Paulo.

Dia 5 — Sabbado — Dia do Estado do Paraná, na Grande Exposição do Café.

Dia 9 — 4ª feira — Dia do Estado de Pernambuco, na Grande Exposição do Café.

Dia 12 — Sabbado — Inauguração do monumento do café, em Campinas; á tarde, inauguração do busto de Daffert, no Instituto Agronomico, nessa cidade.

A solemnidade da inauguração da Exposição e do Congresso do Café

Aspecto das immediações do Palacio das Industrias. — Parece não se haver realizado, jámais, na historia do imponente solar florentino — o Palacio das Industrias — festa que tanto e tão justo enthusiasmo despertasse na população paulista, como esta, do café.

A multidão, uma multidão variegada e numerosa, composta de representantes de todas as classes sociaes, desde ás primeiras horas do dia, começou a reunir-se nas immediações da Exposição. E' que o recinto externo, como o bello Palacio, apresentavam aspectos magnificos. No arco triumphal da entrada, encimado por duas bandeiras nacionaes, que desdobravam, ao vento primaveril, as côres amadas do symbolo da nossa patria, viam-se, pintadas nas

fares lateraes, ao alto, scenas representando episodios da descoberta e da conquista da terra.

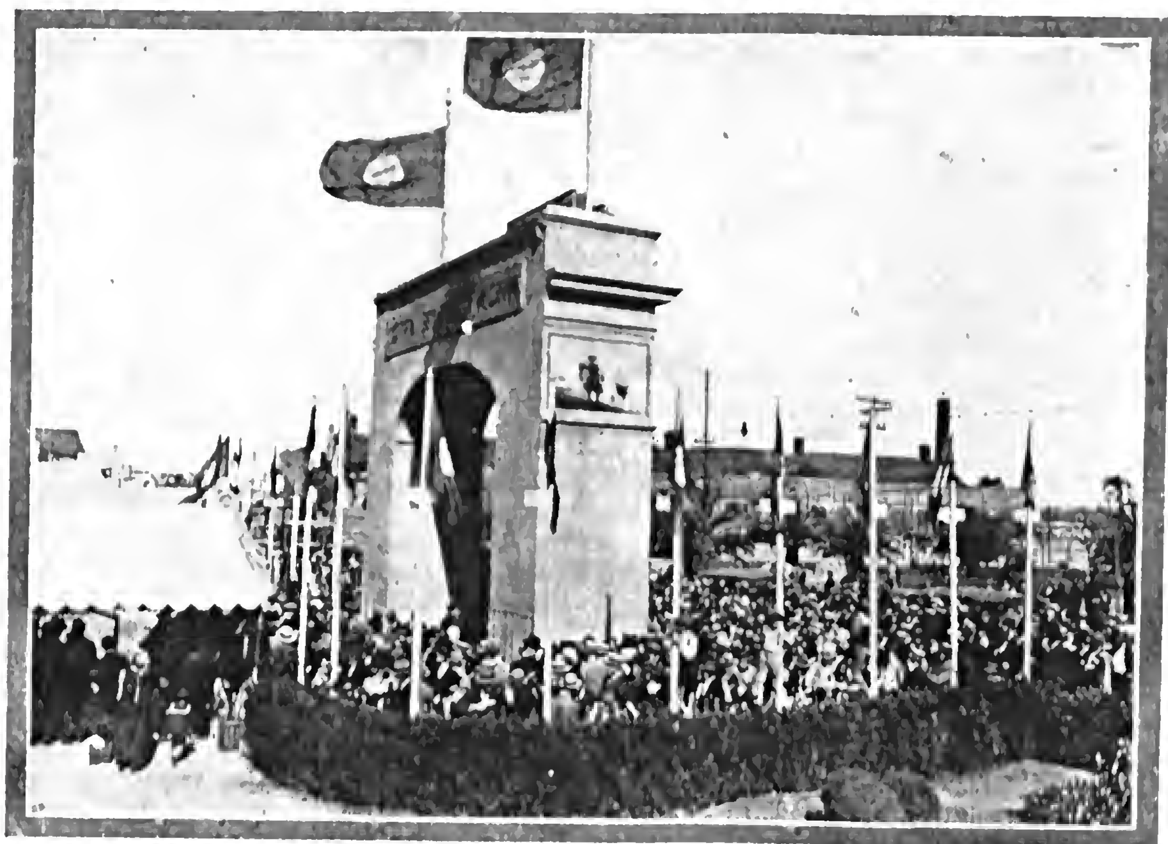
Mas, os aspectos das secções espalhadas pelo largo pateo que contorna o Palacio, não chamavam menos a attenção da multidão. E commentava-se, entre o povo, com sympathia, o gosto e a riqueza que presidiram à ornamentação, à distribuição das milhares de lampadas multicores, com que a avenida se engalanava até ás immediações do Mercado Central.

chegando aos poucos, e, no pateo fronteiro à Exposição, os alumnos do Lyceu do Sagrado Coração de Jesus, em numero de 1.800, todos uniformizados de branco, offerecendo o conjuncto um admiravel aspecto.

Bandas de musica davam um ar alegre às festividades, com suas marchas populares.

Um sol radiante brilhava, lindamente, no céu azul da tarde.

A's 14 horas, precisamente, como fôra an-



O magestoso arco-triumphal da Exposição

A affluencia do povo tornava-se, de hora em hora, maior. Bondes, autos, e outros vehiculos, a cada momento, desembarcavam uma alluvião de visitantes.

O enthusiasmo popular permaneceu, com a mesma intensidade, até às horas avançadas da noite, e assim tem sido diariamente.

A *inauguração*. — Marcado para as 14 horas, do dia 12 de Outubro, o acto inaugural, já muito antes densa multidão se agitava no local. Centenas de automoveis enfileiravam-se; os convidados, autoridades e delegações de fóra, iam

nunciado, dava entrada, no recinto, S. Ex., o Sr. Dr. Julio Prestes, presidente do Estado. Ouviram-se, então, os acordes do Hymno Nacional, entoado pelos alumnos do Lyceu, com acompanhamento das bandas musicaes.

Aguardando a chegada do Sr. Julio Prestes, já se encontravam, no local, os secretarios da Justiça, Fazenda, Agricultura e Viação, o Chefe de Policia, commandante da Força Publica, senadores, deputados e centenas de convidados.

Representando outros Estados e instituições, estavam presentes, ao acto, S. Ex. o Sr. Dr. Feliciano Sodré, presidente do Estado do Rio de Janeiro, coronel Teixeira de Freitas, representante do Exmo. Sr. Presidente da Republica; Senador Antonio Azeredo, vice-presidente do Senado Federal; deputado Vital Soares, futuro Governador da Bahia; Dr. Aristeu de Aguiar, futuro presidente do Espirito Santo; Senador Gilberto Amado, pelo Estado de Sergipe; Gratulino Mello, da delegação do Estado do Bahia; deputado Ildefonso Simões Lopes, Dr. Julio Silva Araujo e professor Thomaz Coelho Filho, da delegação da Sociedade Nacional de Agricultura; Dr. Aguinaldo José de Souza, da delegação do Estado de Santa Catharina; deputado Alvaro Paes, pelo Estado de Alagôas; Dr. Delfim Carlos, director do Museu Commercial e Agricola, Dr. Carlos Moreira, director do Instituto Biologico, e Dr. Enrico Dias Martins, Di-Dr. Adriano Abreu, pelo ministro da Viação; Dr. Plinio Godoy, pelo ministro da Justiça; Dr. Léo d'Affonseca, pelo ministro da Fazenda, Dr. Raul Campos, pelo ministro do Exterior; deputados Ribeiro Junqueira, Waldomiro Magalhães, Dr. Theophilo Ribeiro, e coronel Socrates Alvim, da delegação do Estado de Minas Geraes; deputados Joaquim de Mello, Ranulpho Bocayuva, Drs. Oliveira Vianna, Fernando Barros Franco e Creso Braga, da delegação do Estado do Rio; deputado Geraldo Vianna, Drs. Moacyr Avidos, Bemvindo Novaes e Manoel Vivacqua, da delegação do Estado do Espirito Santo; Dr. rector do Fomento Agricola, todos do Ministerio da Agricultura.

Acompanhado das autoridades, convidados, membros das delegações, e da commissão organizadora da Exposição, o Sr. presidente do Estado dirigiu-se, logo depois, para o salão terreo, situado na frente do Palacio. Ahi, nas proximidades da "maquette" da fazenda "Itaquerê", falou o Sr. Julio Prestes, dando por inaugurado o certamen.

O DISCURSO DO SR. PRESIDENTE DO ESTADO

"E' grande o prazer que experimento, ao declarar inaugurada a exposição commemorativa do segundo centenario do café no Brasil. Ha duzentos annos que o cafeeiro foi aqui introduzido e vem crescendo e se multiplicando.

Recebemol-o, como nos colonos, quando fomos colonia. Com os nossos avós elle acclimou-se, naturalizou-se brasileiro, internou-se pelo sertão, assistiu á conquista das selvas, substituiu as mattas, viu o nascimento e a multiplicação das cidades e da população, fez a nossa prosperidade, criou a nossa exportação, abriu o nosso commercio e foi o factor primordial da nossa independencia.

Com mais de um seculo de soffrimentos, não teve um só momento de desanimo e não capitulou, continuando a sua expansão, exigindo e financiando estradas, portos, industrias, instrucção e justiça, representação e cultura, até alcançar o apogêo de sua gloria, intensificando a nossa vida, disciplinando e preparando o paiz para a abolição, para a Republica, para a liberdade.

Ao café devemos o que somos. Sem elle não teriamos a nossa independencia politica, não poderiamos sonhar a nossa emancipação economica, nem nunca teriamos podido crear a patria maravilhosa de que nos orgulhamos.

Foi elle que prendeu o homem á terra; que deteve a caminhada das bandeiras; que criou o lar farto e feliz dos brasileiros; que conquistou o sertão para a civilisação, levando uma egreja a cada povoado que se abria e auxiliando a conquista das almas para Deus; que nacionalisou os estrangeiros; que fez o lavrador honesto, bom e forte; que abriu as iniciativas creadoras; que galvanizou, nas crises, as energias capazes de desfallecer; que encorajou os governos; e é elle ainda hoje o élo que prende e disciplina o nosso trabalho, o nosso progresso, fazendo a nossa civilisação.

No seu triplice aspecto de lavoura, industria e commercio, é o café, na sua cultura, no seu preparo, no seu transporte e nos seus mercados, o sangue que alimenta a nossa vida e a vida que faz a nossa patria.

Ao lançar as linhas geraes do meu programma de governo, accentuei que "O Café é e será ainda por muitos annos a nossa principal cultura, a base da nossa riqueza, o principal elemento da nossa civilisação; que o muito que já tinhamos feito, pela sua defesa, ainda era pouco pelo que elle nos dá; que é no café que repousa a nossa tranquillidade no presente e a nossa esperança no futuro, sendo da sua exportação que o Brasil tira o ouro de que precisa para a sua independencia economica; que a nossa exportação pelo porto de Santos durante o anno de 1926 fôra de 1.697 259:816$000, correspondentes a £ 50.263 720 e que para essa

exportação concorrera o café de S. Paulo com 1.656.934:063$000.

Affirmei que manteria e que procuraria aperfeiçoar o Instituto de Café; que a regularisação dos embarques era um bem para a lavoura, uma necessidade para o Estado, uma cautela indispensavel para a regularidade das cambiaes para a União; que para não soffrermos a concorrencia de outros paizes, precisavamos baratear o custo de nossa producção, melhorando e multiplicando os transportes; organizando um serviço de braços no qual os colonos possam dividir o tempo em outras zonas ou em outras culturas, de modo a não pesarem durante todo o anno nas fazendas já organizadas e que delles necessitam somente por occasião das carpas ou das colheitas e, principalmente, do credito de maneira a baratear o custeio das lavouras; que os bancos que operavam na capital e no interior de S. Paulo, não possuiam carteiras hypothecarias capazes de satisfazer as nossas exigencias, auxiliando os productores com emprestimos a longos prasos e a juros modicos; que o volume das transacções bancarias em S. Paulo, no mez de Fevereiro, ultima estatistica que tinhamos, se elevava a um total de .... 5.657.545:676$252, mas que esse movimento colossal representava um trabalho continuo de sucção e represamento de centenas de milhares de contos recebidos e empregados a curtos prasos, ganhando a differença dos juros, sem uma assistencia efficaz e prompta à lavoura que soffria a falta de numerario nas outras praças do Estado onde os bancos deixavam de operar em virtude da limitação dos embarques, cuja demora alterava as liquidações normaes dos negocios, influindo nas differenças entre os preços de café em Santos e no interior, que o Instituto se esforçaria por completar a sua grande missão economica e que, limitando as entradas do café, em Santos, não se descuidaria dos stocks retidos, promovendo o seu financiamento."



O Sr. Julio Prestes, presidente de S. Paulo, inaugurando a Exposição, lê o seu magistral discurso

Ao abrir hoje esta exposição antes de completar tres mezes de governo, posso, com satisfação, falar á lavoura e ao commercio de café de S. Paulo, que esse programma, que em or-

tras opportunidades desenvolvi, vae sendo executado.

A Associação Commercial de Santos voltou a gozar das regalias e direitos pelos quaes pleiteava; a lavoura entrou a collaborar activamente com o governo; não instituimos e nem consentiremos em monopolios porque desejamos a prosperidade de todos; os "stocks" foram e estão sendo financiados; a reorganização do Instituto está feita e limitada á parte economica do café; a reforma do Banco do Estado está realizada em bases seguras e capazes de garantir a missão do Instituto; o credito hypothecario foi resolvido e o café, não obstante ser esta a maior safra, até hoje produzida no Brasil, não teve um só desfallecimento e nem uma só quêda nos mercados do paiz.

E tudo isso vae sendo feito e vae se realisando graças á sabia e patriotica orientação da politica monetaria seguida, pelo governo federal.

O credito de cinco milhões de libras, o credito hypothecario para o Banco do Estado e o grande emprestimo que o governo da União contractou, garantirão a abundancia de numerario necessario á lavoura, ás industrias, á pecuaria e ao commercio, sem a oscillação do cambio, isto é, sem a ruina de todas as actividades criadoras como antigamente acontecia, porque, com a Caixa de Estabilisação, as cambiaes nos trazem o dinheiro de que precisamos, sem os riscos da alta do cambio, que anniquilava todas as industrias, toda a producção.

Já iniciamos a solução dos transportes para estabelecer a concorrencia que garanta a sua modicidade e esperamos em breve dar uma nova organização nos systemas de colonisação e de immigração até aqui adoptados.

O nosso programma será cumprido para a felicidade de S. Paulo e para a grandeza do Brasil.

Manteremos a ordem, e, com a ordem, florescerá o progresso, assignalando a época constructora que atravessamos, commemorando o segundo centenario da arvore do trabalho e da fortuna com a exposição que declaro inaugurada."

FALA O SR. RANGEL MOREIRA

Mal cessou a calorosa salva de palmas ao discurso do Sr. presidente Julio Prestes, fez uso da palavra, para saudar o chefe do Estado de São Paulo e as delegações das outras unidades da Federação e instituições, o Dr. Jeronymo Rangel Moreira, vice-presidente da commissão organizadora da Exposição.

Eis o seu discurso:

DISCURSO DO DR. RANGEL MOREIRA

"Senhores. — Sei que vou infringir as regras do bom gosto, falando-os depois de quem mal occulta, sob a toga severa de magistrado supremo de S. Paulo, as insignias flammejantes de principe da eloquencia brasileira.

Mas, não atireis sobre mim, que bem conheço e perante vós confesso o desprimor da minha expressão verbal, a responsabilidade da culpa de que me vejo revestido. Pertence toda ella aos organisadores deste certamen, a esse grupo de bonissimos amigos meus, que me ordenaram que vos trouxesse, nesta hora festiva do trabalho nacional, a sua saudação mais calorosa e mais fraterna.

Sr. Presidente de S. Paulo: Ao agradecer-vos e aos vossos auxiliares de governo o vosso comparecimento a esta solennidade, quero que me concedaes o direito de affirmar em publico que, se nos encantou a quente approvação dispensada por vós ao plano dos nossos projectos, não nos surprehendeu o apoio franco e ardego de que cercastes os nossos trabalhos preparatorios.

Fostes sempre, Sr. Dr. Julio Prestes, um apaixonado pelas cousas de vossa terra, e esta nada possue que mereça carinhos melhores do que a fecunda planta de Palheta. Sois um nacionalista de horizontes largos, e o café, por ser a fonte maior da prosperidade de S. Paulo, é o perenne veio miraculoso, em que todo o paiz se desaltera.

Srs. representantes da União e dos Estados:

Fizestes muito bem, acceitando o nosso convite.

Nós, brasileiros, precisamos conhecer-nos de perto para podermos estimar-nos melhor. Vindo a nós, como viestes, trazendo provas abundantes da operosidade dos vossos Estados, proporcionastes a S. Paulo uma hora de alegria: sente-se elle orgulhoso da capacidade da raça; vê que não peleja sózinho no seio da

União, conta com todos, irmãos diligentes, para a gloria maior da bandeira commum.

Tambem vereis aqui o espirito de fraternidade que nos anima, o sentimento de brasileirismo que nos estimula as forças, que nos traça o rumo amplo para os nossos combates de todos os dias.

Se ao brilho da forte expressão politica, que seremos em dias bem proximos, não se perturbar o nosso senso julgador, vereis como se dirá que o Brasil, rumoroso, enorme centro de actividades humanas, é um presente do café.

Vêde um pouco esta incansavel colmeia paulista, que é a visão antecipada do Brasil de amanhã! Cidades, chaminés, caminhos de ferro, docas, pastios, arroteas, amanhos de todos os matizes, tudo oriundo delle, tudo graças a elle, generoso rei emigrado, em cuja presença nas cem promessas, surgem esplendores, brotam maravilhas!"



Os alumnos do Lyceu do Sagrado Coração de Jesus que, em numero de 1800, muito abrilhantaram a inauguração da Exposição

Srs. expositores.

Deixae que eu ponha em relevo o acto de justiça que praticastes, adherindo á festa do café.

Formosa e recta lembrança, a vossa, senhores expositores!

E' em torno delle, do abençoado arbusto prodigo, que gira e que se dilata a vida economica da nossa terra. Será em volta delle, apoiados nelle, que surgirão elementos novos de riqueza nacional

Em seguida, o Sr. presidente do Estado, tendo ao lado o Dr. Feliciano Sodré, e acompanhado por todos os presentes, dirigiu-se para o salão nobre do Palacio das Industrias, afim de installar o Congresso do Café.

A inauguração do Congresso do Café

Assumindo a presidencia da sessao, tendo, a sua esquerda, os Drs. Feliciano Sodré, Rubim Telles e o representante do Sr. presidente da Republica, e, a direita, os drs. Fernando Costa, Oliveira de Barros e Augusto Ramos, o Sr. presidente do Estado declarou installados os trabalhos do Congresso do Café, e deu a palavra ao Sr. Fernando Costa, secretario de Estado da



O Sr. Fernando Costa, Secretario da Agricultura de S. Paulo, pronunciando o seu brilhante discurso ao installar-se o Congresso do Café

Agricultura de Sao Paulo, que pronunciou o seguinte discurso:

DISCURSO DO DR. FERNANDO COSTA

Sr. presidente do Estado

Meus senhores,

Coube-me a grata incumbencia de falar nesta sessao magna, em que commemoramos o 2º centenario da introducçao do café no territorio brasileiro.

Confiado na generosidade deste selecto auditorio, nao quiz furtar-me ao desempenho desta missao.

Falar do café, em Sao Paulo, é historiar a sua vida economica, é relatar todos os surtos de progresso, que conseguimos em tao rapido espaço de tempo.

Foi, meus senhores, em 1727 que o sargento-mór Francisco de Mello Palheta transportou de Cayenna para o Pará as primeiras sementes e mudas desta preciosa rubiacea, que se extendeu depois a diversos Estados do territorio patrio, vindo fixar o seu immenso dominio nas terras paulistas, onde attinge á consideravel cifra de 1.000.000.000 de pés.

Em 1748, o Pará tinha uma cultura de 17 mil cafeeiros e o jesuita João Daniel já affirmava que a sua cultura ia se extendendo, elevando-se a muitas mil arrobas a exportaçao de café para a Europa.

Cerca de 43 annos mais tarde, a cultura cafeeira sahiu do extremo norte e veiu para o Rio de Janeiro. Monsenhor Pizarro affirma que não

excede muito ao anno de 1770 o principio desta cultura no Rio, devido ao zelo e á diligencia de João Alberto Castello Branco.

Da chacara dos Barbadinhos, á rua denominada Evaristo da Veiga, sahiram as primeiras sementes para a cultura dos cafesaes nos Estados do Rio, Minas e S. Paulo.

Assim formaram-se os primeiros cafezaes na zona denominada norte do Estado.

E dos primeiros cafeeiros introduzidos no municipio de Campinas, as sementes vieram de Jundiahy, dos cafezaes plantados no quintal da residencia do sargento-mór Raymundo Alvares dos Santos Prado.

A facil acclimação, a fertilidade das nossas terras e a relativa facilidade de braços, tudo concorreu para que essa cultura se desenvolvesse prodigiosamente em innumeras cidades do Estado, enriquecendo-as e creando á prosperidade de que gozamos.

Ao relatar a vida dessa preciosa planta que fixou o homem á terra e creou uma civilisação opulenta, eu me recordo de uma palestra entre Buckland e Stephenson ao verem estes passar uma locomotiva que puxava numerosos vagões:

"Quando o monstro de ferro acabava de passar na frente delles, Buckland parou e disse ao seu companheiro:

"Sabeis qual é a força que transporta aquelles pesos enormes?" — Evidentemente, respondeu o engenheiro, é a força do vapor. — Não me percebestes, replicou Buckland: pergunto-vos donde vem a força do vapor? — Do carvão queimado na fornalha, respondeu Stephenson.

"Vós vos enganaes", disse Buckland; a força que puxa o comboio é o sol.

Então Buckland, o eminente geologo, explicou ao illustre engenheiro que o carvão de pedra deve a sua origem á accumulação dos grandes vegetaes do antigo mundo e que foi formado graças ao ardor do sol, que abrazara o globo.

Cada atomo de materia vegetal que nascia resultava da acção chimica provocada pela luz do sol.

Essa palestra, meus senhores, que é uma synthese da vida vegetal, faz lembrar a historia da nossa vida economica, quando consideramos o plantio da nossa famosa rubiacea. Cada cidade que surgia em nosso Estado — era consequencia de milhares de cafeeiros plantados.

Como já tive opportunidade de dizer: "Sabeis qual é a força que transporta, com tanta rapidez, a pesada machina dos nossos orçamentos!"

Evidentemente, respondereis, é a contribuição igualitaria de todas as fontes productoras do Estado.

Pois não é, o que sustenta todo o nosso progresso, alenta e dá vida a todas as nossas iniciativas: o que tem operado a transformação do solo paulista, em curto espaço de tempo, é o café, plantado em terras virgens.

Elle tem sido o sol radiante do nosso engrandecimento, a riqueza de nosso paiz e o esteio da nossa situação financeira.

Fez surgir cidades e villas prosperas e formosas; fortaleceu e amplicou a nossa viação ferrea, dilatou o nosso commercio, criou a nossa industria e tornou-se a balança registadora da nossa prosperidade.

O lavrador paulista, aproveitando-se da fertilidade das nossas terras, ricas de humus que os seculos accumularam, substituiu a floresta virgem pela dos cafezaes.

A producção facil e abundante, os preços compensadores foram, dia a dia, criando para a nossa principal lavoura uma situação privilegiada.

E a sua importancia é tão notavel que um distincto patricio perguntou: Qual é o manancial que suppre dois terços da agua com que o povo brasileiro mitiga a sua séde de ouro senão a lavoura do café?

De facto, basta lembrar que em 1925 do total de 4.021.965:000$ da exportação do Brasil, o café entrou com 2.900.091:831$000.

Eis delineada, em synthese, meus senhores, a força dessa cultura que surgiu em São Paulo, tomando tal incremento que á sua vida se acham intimamente ligadas todas as nossas riquezas.

A leitura, que vou fazer, de alguns dados estatisticos nos mostra que, na razão directa do crescimento da lavoura cafeeira, foi augmentando a nossa producção industrial, foi crescendo a nossa capital e desenvolvendo-se a nossa via ferrea.

A falta de dados não nos permitte acompanhar o evoluir da lavoura cafeeira, em nosso Estado, anterior ao anno de 1850, isto é, ha 77 annos.

Sabemos, porém, que nesse anno a exportação de café não ia além de 82 608 saccas e a receita da Provincia era então apenas de .... 296:000$. Tambem, não tinhamos outra industria, senão alguns engenhos de assucar e aguardente e não possuiamos viação ferrea.

Quatro annos depois, a exportação se elevou a 185 000 saccas e, embora fosse augmenta-

da progressivamente de modo a attingir, em 1860, a 291 626 saccas. São Paulo continuava sem industria e sem estradas de ferro.

Em 1870, ha 57 annos, após a guerra do Paraguay, a exportação era de 502 610 saccas e a receita da Provincia era de 1 605.000$.

A capital, nesse tempo, tinha uma população de 26 000 almas apenas. Iniciavam-se, porém, a industria de tecidos de algodão e a construcção da estrada de ferro ingleza, ligando o planalto ao litoral.

Em 1910, nossas estatisticas accusavam a existencia de 696 791 125 cafeeiros no Estado, com uma producção de 12 121 650 saccas.

Em 1920, após a grande guerra que conflagrou o mundo, São Paulo contava com . . . . 826 611 755 cafeeiros, os quaes, devido ás intemperies, apenas produziram 1 151 700 saccas de café. Todavia, o Estado continuava a trilhar, com celeridade, a estrada do progresso. Sua população crescia e sua receita attingia a . . . . 175 678.985$000.



Um grupo de visitantes

Em 1880, ha 47 annos, portanto, a exportação attingia a 1 125 915 saccas e a receita a 3.768:000$. Possuiamos 1.178 kilometros de via ferrea e algumas fabricas de tecidos de algodão.

Dez annos mais tarde, quando o actual regimen, que transformou o nosso Estado, se iniciava, a exportação era de 1 870 202 saccas, a receita de 23.318:412$ e a população da capital de 64 930 habitantes.

Em 1900, exportámos para o exterior pelo porto de Santos, 5 742 000 saccas e a receita do Estado foi de 42 651:253$000.

Nesse anno, contava o Estado 54 fabricas de tecidos de algodão e os principaes productos manufacturados representavam 795 915:200$.

Hoje os dados estatisticos accusam quasi um bilhão de cafeeiros no Estado, sendo que a superficie occupada com essa cultura representa a elevada cifra de 15.146 kilometros quadrados!

A receita do Estado sobe a 353.270:978$.

Fez o café, meus senhores, de nosso Estado, um dos importantes centros industriaes da America do Sul. E' que, actualmente, São Paulo conta 61 grandes fabricas de tecidos de algodão, 30

de seda, 22 de lã, 11 de juta e 45 fabricas de malharia. Produzimos hoje em dia 205.915.000 metros de tecidos de algodão, 40.110 de seda, 3.520.029 pares de meias de seda, 11.961.930 de algodão, 86.150.789 metros de tecidos de juta, 428.229 de lã, 7.035.647 pares de calçados e 8.382.561 chapéos.

E, dessa forma, o crescimento da lavoura cafeeira veiu trazendo como consequencia o espantoso movimento economico que se opera em São Paulo, dando uma porcentagem de producção, para cada um de seus filhos, no valor de 698$, cifra equivalente á dos paizes mais productores do mundo.

Se esse espantoso desenvolvimento trouxe como consequencia o accumulo das riquezas de que gozamos, trouxe tambem o empobrecimento da immensa area cultural, explorada no plantio dessa famosa rubiacea.

Precisamos frisar que, annualmente, exportamos um producto denominado café, composto de quatro elementos fertilisantes — potassio, azoto, phosphoro e cal e que numa exportação de 12.000.000 de saccos, esses elementos estão na seguinte relação: superphosphato 18 % .... 22.103 toneladas, salitre 15 % 24.264 toneladas, saes potassicos 50 % 41.436 toneladas, calcareo 3.470 toneladas.

Portanto, meus senhores, a nossa riqueza se formou sem preoccupações scientificas, derrubando matas e explorando elementos fertilizantes que os seculos accumularam, descurando a terra, que se esgota com culturas successivas.

Uma nova existencia, uma nova orientação pede a lavoura antiga.

Precisamos criar novas riquezas. São Paulo tem na sua industria manufactureira fontes inesgotaveis de riquezas latentes, que precisam ser convenientemente accionadas.

De multiplos e graves problemas ainda por solucionar depende o nosso engrandecimento.

São questões de fomento agricola, problemas de viação, de zootechnia, de colonização, do ensino rural e tantos outros cuja enumeração seria fastidiosa.

Dando um balanço em todas as fontes productoras do Estado, chegamos á conclusão de que São Paulo mantém uma situação privilegiada, uma situação de maxima prosperidade em todos os ramos de actividade humana, mas é preciso que essa riqueza se conserve, que essa energia não esmoreça.

Para isso mistér se faz encarar a exploração do nosso sólo pelo lado scientifico e então ficaremos bem convencidos de que só amparando a producção agricola é que poderemos levantar bem alto o pedestal da nossa situação economica.

Ao commemorarmos, hoje, o 2º centenario da introducção do café no Brasil, seja essa a nossa principal preoccupação, e que das discussões das variadas theses apresentadas neste Congresso, hoje installado, surjam ensinamentos proficuos, orientadores da nova directriz que devemos seguir para manter a nossa riqueza e assim caminharmos para um porvir ainda mais risonho, fazendo a felicidade de São Paulo e a grandeza do Brasil."

Terminado o muito applaudido discurso do Sr. secretario da Agricultura, foi encerrada a sessão, depois de uma brilhante allocução do Dr. Menotti del Pichia, e servido "Champagne" e doces finos.

Deixando o salão nobre do Palacio, o Sr. presidente do Estado, e comitiva, percorreu, demoradamente, todas as secções da Exposição, inaugurando-as.

A grande exposição, em seu interior

As secções dos Estados caféeiros. — Estado do Rio. — A representação do Estado do Rio está no numero das exhibições, do que se refere ao café, mais bem organizadas, com melhor gosto e attractivos. O mobiliario sobrio, porém, artistico, compõe-se de vitrinas onde se vêm variadissimos typos de café. Pelas paredes, grande numero de vistas de fazendas e de cafezaes, quadros estatisticos e demonstrativos, tudo despertando verdadeiro interesse. Em um bar elegante, é servido café, em chicaras, producto da terra fluminense. Uma orchestra attrahe e distrahe os visitantes do vasto, bem illuminado e arejado pavilhão onde o Estado do Rio exhibe sua bella e farta contribuição.

Estado de Minas Geraes. — A secção do Estado de Minas occupa uma enorme área do pavimento superior do Palacio das Industrias. O salão de recepção é ricamente mobiliado e guarnecido de tapeçarias e cortinas finissimas, denotando um apurado gosto. Ahi, á disposição do publico, encontra-se um grande e bello album de nitidas photographias da cidade de Bello Horizonte e de trechos do Estado de Minas,

comprovando o pujante progresso actual d'essa historica e hospitaleira terra.

Em uma sala contigua, estendem-se os mostruarios de variadissimos typos de café mineiro, e, aqui e ali, elegantes montras com exemplares de pedras preciosas, trabalhos de ourivesaria em côco, tecidos de Juiz de Fóra. Em um dos extremos da sala, levanta-se um monumento demonstrativo da extracção do ouro nas minas de Morro Velho. Pelas paredes, graphicos e quadros estatisticos, interessantes e educativos; quadros muraes, dos museus escolares do Estado, mostrando uma variedade interminavel de madeiras de lei nativas, com tres faces para cada especie: a face com a casca, ao natural, a face da madeira apparelhada, e a da peça polida, acabada. Ha, tambem, boas photographias e publicações da legendaria Escola de Minas de Ouro Preto.

Saindo d'essa sala, abre-se um pateo externo, mobiliado á guisa de bar, para descanço de visitantes e serviço de café e aguas mineraes, do Estado.

Este pateo dá accesso a uma sala menor, onde se dispõem amostras de productos lacticinios, aguas mineraes, chá de Ouro Fino, derivados chimicos extrahidos de uma especie florestal, taes como: acido acetico, formaldeehydo, ether sulphurico, acido chlorhydrico, agua oxygenada, e até lança-perfume para carnaval com a particularidade original do seu ether não ser caustico para a cutis.

Ha, ainda, uma pequena exhibição da industria do ferro, desde o minerio até o material beneficiado.



As elegantes jovens fluminenses que serviram o café aos visitantes

Como se vê, o Estado de Minas Geraes está condignamente representado, com uma eloquente affirmação do seu extraordinario progresso.

Estado do Espirito Santo. — A contribuição do Estado do Espirito Santo é, tambem, e sem favor, magnifica. Occupando um longo salão, em continuação, pela ordem, ao do de Minas, as vitrinas estão artisticamente arrumadas com amostras de typos de café, cacáo, madeiras, fructas, oleaginosos, especies animaes, etc. Affixadas ás paredes, multiplicam-se as figuras estatisticas e demonstrativas do ubertoso solo

espiritosantense. E', em summa, uma excellente exhibiçao.

Estado da Bahia. Fica situado em um pavilhão do pavimento terreo do Palacio das Industrias, em seguimento ao do Estado do Rio. Ahi, alinham-se, em ordem, os mostruarios de café, de fumo, de cacau, de fructas, de oleaginosos, de minerios importantes, como os de phosphato; fibras, especie de animaes interessantes, etc., etc. O Estado da Bahia tem, nessa representação, uma documentação farta das suas fabulosas riquezas naturaes.

Estão, ainda, representados, na Exposição, os Estados do Paraná, Pernambuco, Santa Catharina e Goyaz.

Lista geral dos expositores

PAVIMENTO BAIXO:

PATEO DA ENTRADA

COMP. TELEPHONICA BRASILEIRA

Exposição de material telephonico. Demonstração do funccionamento de telephones automaticos. Como se emenda um cabo telephonico de 1212 pares de fios.



Os drs. Julio Prestes, presidente de S. Paulo e Antônio Carlos, Presidente de Minas Geraes, no Restaurant da Exposição

ANTUNES DOS SANTOS & C. Caminhões "Graham Brothers". Automoveis "Dodge Brothers". Rua Barão de Itapetininga, 39. São Paulo.

SALÃO CENTRAL

MAQUETTE DA FAZENDA ITAQUERE'

Propriedade do Sr. Carlos Leoncio de Magalhães.

BANCO DO BRASIL. Rua Alvares Penteado, 24. São Paulo.

BANCO DO COMMERCIO E INDUSTRIA. Rua 15 de Novembro, 47. São Paulo.

BANCO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Rua 15 de Novembro, 49. S. Paulo.

BANCO DE CREDITO DO ESTADO DE S. PAULO. Rua da Quitanda, 6. São Paulo.

COM. PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO.

ESTRADA DE FERRO ARARAQUARA.

DR. J. RANGEL MOREIRA — Quadro da fazenda Lydiana e mostruarios.

COMP. CASTELLÕES — Fumos e cigarros — Rua de São Bento, 30 — Sao Paulo.

dres — Rua Joao Antonio Oliveira, 197 — São Paulo.

ALVES AZEVEDO & C. — Aguas mineraes e manteiga — Rua Washington Luis, 14 — São Paulo.

SOCIEDADE INDUSTRIAL DE LAPIS E TINTAS — Lapis e tintas — Rua José Bonifacio, 28, sob. — Sao Paulo.



O Sr. Antonio Carlos, presidente de Minas, percorre, interessado, a Exposição

RAPHAEL CASTRO — Photographias artisticas — Avenida Brigadeiro Luiz Antonio, 172 — São Paulo.

FLEICHER LAJOS — Objectos artisticos de madeiras nacionaes.

CAFE' E BAR BRASSERIE PAULISTA — Praça Antonio Prado, 3 — Sao Paulo.

SALA A

A. SILVESTRI — Machina para café expresso "Condor" — Rua do Carmo, 31 — Sao Paulo.

COMP. METALGRAPHICA PAULISTA — Lithographia e estamparia sobre folhas de Flan-

TERRAÇO

ESTADO DE MINAS GERAES

PAVIMENTO SUPERIOR:

SALÃO B

THEODOR WILLE & C. — Adubos — Rua Libero Badaro, 146 — Sao Paulo.

ASSOCIAÇÃO DOS PRODUCTORES DE SALITRE DO CHILE — Adubos — Rua Libero Badaro, 146 — Sao Paulo.

AMARAL, CESAR & C. LTD. (AUTO IDEAL) — Apparelhos de radio-telephonia — Avenida Sao Joao, 24 — Sao Paulo.

STANDARD OIL COMP. OF BRASIL — Productos chimicos — Rua Alvares Penteado, 25 — Sao Paulo.

KALKMANN IRMÃOS & PETERS, LTD. Productos chimicos — Rua das Flores, 42 — S. Paulo.

FERNANDO HACKRADT & C. — Adubos para lavoura — Rua São Bento, 33 — S. Paulo.

ADUBOS FORTUNA, LTD. — Productos chimicos — Rua da Boa Vista, 21, sob. — São Paulo.

DIERBERGER & C. — Adubos e sementes — Rua 15 de Novembro, 59 — São Paulo.

THE NATIONAL CITY BANK OF NEW-YORK — Rua Alvares Penteado, 15 — S. Paulo.

SALÃO F

ESTADO DO ESPIRITO SANTO PAVIMENTO BAIXO:

SALÃO G

MAQUETTE DA SERRA DE SANTOS — The São Paulo Railway C., Ltd.



Um aspecto da Exposição

SALÕES C-D-E

ESTADO DE MINAS GERAES

TERRAÇO

RESTAURANT BRASSERIE PAULISTA

SALÃO NOBRE

CONGRESSO — FESTAS — CINEMATOGRAPHO

BANCO HYPOTHECARIO E AGRICOLA DE MINAS GERAES — Rua da Quitanda, 12 — São Paulo.

CASA PRATT — Machinas para escrever, calculadores, etc — Praça da Sé, 16 — São Paulo.

BANCO DO ESTADO DE S. PAULO — Rua 15 de Novembro, 41 — São Paulo.

THE SÃO PAULO TRAMWAY, LIGHT & POWER CO. LTD.

THE ROYAL BANK OF CANADA — Rua 15 de Novembro, 38 — São Paulo.

COMPANHIA DOCAS DE SANTOS.

SALÃO H

BANCA FRANCESE E ITALIANA PER L'AMERICA DEL SUD — Rua 15 de Novembro, 31 — São Paulo.

COMPANHIA MANUFACTORA DE BOMBAS DE FUMAÇA — Productos chimicos — Rua Direita, 8-A — São Paulo.

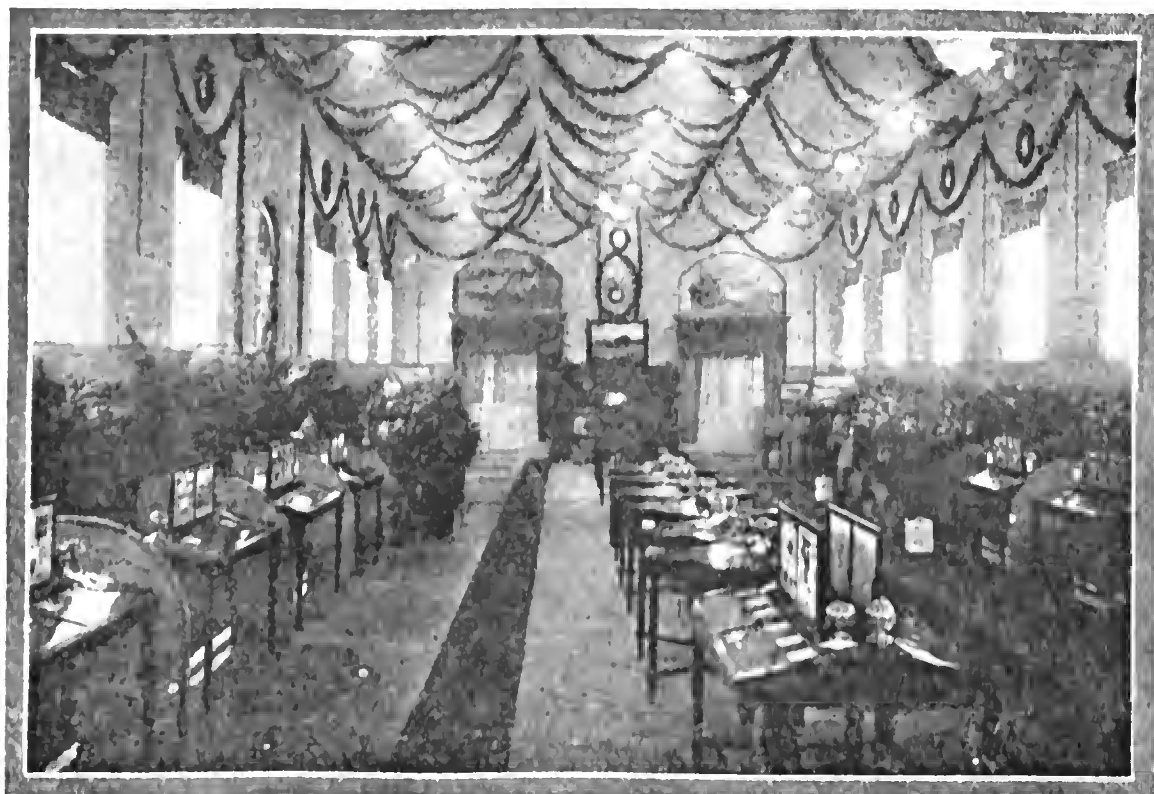
CASA PRATT — Artigos para fazendas — Praça da Sé, 16 — São Paulo.

A. ENGEL & C. — Correias — Rua do Triumpho, 23 — São Paulo.

PIRIE, VILLARES & C. — Geladeiras electricas "Frigidaire" — Praça da Republica, 5 — São Paulo.

FALCHI, PAPINI & C. — Fabrica de chocolates — Rua Libero Badaró, 70 — São Paulo.

Demonstração pratica da criação do bicho de seda — Campinas.



Outro interessante aspecto do certamen

SOC. PRODUCTOS CHIMICOS L. QUEIROZ — Adubos — Rua de São Bento, 83-A — São Paulo.

COMPANHIA MOGYANA DE ESTRADA DE FERRO.

S. ELECTRO EXPRESS LTD. — Machinas para o café expresso "Unica" — Rua Maria Marcolina, 16 — São Paulo.

S. A. INDUSTRIAS DE SEDA NACIONAL.

CHACARAS E QUINTAES — Publicações agricolas — Rua da Assembléa, 18 — São Paulo.

PROPRIEDADE AGRICOLA DO CEL. JOAQUIM DA CUNHA BUENO — Quadro — Buenopolis.

JOHNSON LINE — Graphicos sobre a exportação do café para a Suecia — Praça da Republica, 22 — Santos.

ALMEIDA LAND & C. — Tintas — Rua Florencio de Abreu, 37-39 — São Paulo.

PIERI & BELLI — Vinhos, azeites, etc. — Rua Libero Badaró, 163 — São Paulo.

FABRICA NACIONAL DE CARTUCHOS E MUNIÇÕES — Cartuchos para armas de caça, espoletas e polvora sem fumaça "Diamond" — Rua Formosa, 18 — São Paulo.

METALLURGICA MATARAZZO — Artigos de alluminio — Rua Carneiro Leão, 147 — São Paulo.

SOCIETE' SUCRERIE BRESILIENNE — Amostras de assucar — Rua de São Bento, 25 — São Paulo.

BROMBERG & C. — Machinas para todas as industrias e lavouras — Rua Florencio de Abreu, 77 — São Paulo.

E. ARNOLDI — Productos pharmaceuticos "Bisleri" contra a maleita — Travessa do Commercio, 9 — São Paulo.

POLYCARPO GONÇALVES & C. — Sementes — Rua Muller, 188-188 A — São Paulo.

JULIO CONCEIÇÃO — Artigos para café — Rua do Commercio, 52 — Santos.

O. R. DIAS — Artigos para café — Largo do Patriarcha, 12 — São Paulo.

FRANCISCO MARTINS SIQUEIRA — Machinas para beneficiamento de café — Lua Lopes Chaves, 37 — São Paulo.

PASCHOAL CARUSO & C. — Artigos sanitarios — Rua Florencio de Abreu, 83-B — São Paulo.



Mostruarios de café

PROPRIEDADES AGRICOLAS DO CEL. GEREMIA LUNARDELLI — Olympia, Catanduva e Araçatuba (Quadro).

S. A. CASAS REUNIDAS AMBRUST-LAPORT — Armas e munições para caça — Largo de São Bento, 12 — São Paulo.

CIA. NACIONAL DE TECIDOS DE JUTA — Tecidos de juta e de algodão — Saccaria para transporte e exportação de café, cereaes, cacáo, etc. Encerados leções para terreiros de café. — Travessa do Commercio, 9 — S. Paulo.

PATEO INTERNO

GENERAL ELECTRIC S. A. — Material electrico em geral — Geladeiras electricas — Motores, transformadores, para-raios, fogões electricos, etc. — Rua Florencio de Abreu, 52 A — São Paulo.

ALEXANDRE WAINSTEIN — Apparelhos "Osmos" — Rua José Bonifacio, 45-A — São Paulo.

ROSELIUS (KAFFEE KANDEL A. G.) — Typos de café — Bremen (Allemanha).

COMP. S. K. F. DO BRASIL — Rolamentos — Rua Libero Badaró, 127 — São Paulo.

B. PENTEADO & C. — Machinas em geral para beneficiamento de café — Limeira.

ERNESTO COCITO & C. — Machinas para café, torradores, etc. — Rua do Carmo, 11 — São Paulo.

ANTONIO BARDELLA — Fundição geral e officina mechanica — Rua Florencio de Abreu, 118-A — São Paulo.

SERAPHIM BLASI & C. — Machinas para beneficiar café — Botucatu'.

CIA. LIDGERWOOD DO BRASIL — Machinas para lavoura — Rua Florencio de Abreu, 112 — São Paulo.

THEODOR WILLE & C. — Machinas agricolas — Rua Libero Badaró, 146 — São Paulo.

EDWARD ELIWEL & C. LTD. — Enxadas Wednesburg — Inglaterra.

EMPREZA FORMICIDA BATAILLARD — Formicidas — Rua Florencio de Abreu, 115 — São Paulo.

E. A. ARNOLD — Pulverizados e diversos Caixa Postal, 2.363 — São Paulo.

FABRICA HELIOS LTD. SUCC. — Papeis carbonios e chimicos de todas as qualidades. Fitas para machinas de escrever. — Ladeira Santa Ephigenia, 9 — São Paulo.



Café secco e amontoado no terreiro

SOCIEDADE DINAMARQUEZA, LTD. — Machinas e apparelhos para lacticinios — Rua Florencio de Abreu, 82 — São Paulo.

JOHNSON-LINE AGENCIES — Bombas para irrigação — Impermeabilisantes para terreiros de café — Madeiras seccas — Praça da Republica, 22 — Santos.

BARROS, MEIRA & C. — Artigos sanitarios — Rua Libero Badaró, 169 — São Paulo.

MARTINS, BARROS & C., LTD. — Machinas para todas as lavouras — Rua Florencio de Abreu, 23 — São Paulo.

SAUVICIDA AGAPEAMA, LTD. — Formicidas para a lavoura — Rua Alvares Penteado, 39 — São Paulo.

ASSOCIAÇÃO COMMERCIAL DE SANTOS

GONÇALVES, SALLES & C. — Lacticinios. Rua Libero Badaró, 19-B — São Paulo.

SOCIEDADE COMMERCIAL "SALUS", LTD. Esterilizadores, filtros "Salus" e installações de encanamentos de agua em geral — Rua Libero Badaró, 12 — São Paulo.

COMP. MECHANICA E IMPORTADORA DE SÃO PAULO — Machinas para lavoura cafeeira — Rua da Boa Vista, 1 e 3 — São Paulo.

COMPANHIA BRASILEIRA DE METALLURGIA — Tubos "Arens" de ferro fundido — Fabrica e escriptorio: Indianopolis — São Paulo.

SALÃO I

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

SALÃO J

Representações officiaes e Municipios do Estado de São Paulo

SALÕES K-L

ESTADO DA BAHIA

GENERAL MOTORS OF BRASIL S. A. Caminhões — Avenida Presidente Wilson, 201 — São Paulo.

SANDOVAL & C. — Aguas mineraes — Rua Florencio de Abreu, 145 — São Paulo.

ZERRENNER, BULOW & C., LTD. — Machinas para fabricar gelo e outras — Rua de São Bento, 81 — São Paulo.

LIMA & JORGE — Pavimentação em asphalto — Rua de São Bento, 20, 2º — São Paulo.

MARTIN & IRMÃO — Aquecedores e diversos — Rua Libero Badaró, 146, 3º — São Paulo.

GAZOGENIOS C. G. E. — Uzina Queiroz Junior, Ltd. — Esperança — Minas Geraes.



Apanhando e catando café — Fazenda Bôa Vista — S. Paulo

AREA EXTERNA:

SOCIEDADE INDUSTRIAL E COMMERCIAL "SUISSA" — Caminhões "Saurer" e dynamos — Rua Florencio de Abreu, 118 — São Paulo.

THE SÃO PAULO GAZ CO., LTD. — Demonstrações praticas das inegualaveis vantagens da applicação do pixe nos terreiros para seccar café — Rua do Carmo, 3 — São Paulo.

THEODOR WILLE & C. — Balanças para estradas de ferro, gado, automaticas para café e todas demais peças — Rua Libero Badaró, 146 — São Paulo.

COMP. MACHINAS SOUZA — Machinas para beneficiamento de café — Rua Conselheiro Nebias, 72 — São Paulo.

COMPANHIA LIDGERWOOD DO BRASIL — Moinho de vento — Rua Florencio de Abreu, 112 — São Paulo.

INTERNATIONAL MACHINERY Cº. — Tractores — Rua Florencio de Abreu, 152 — São Paulo.

LAUDISIO & C. — Apparelhos Peerles para cortar vidros — Rua Boa Vista, 23 — São Paulo.

ISNARD & C. — Lonas — Rua Barão de Itapetininga, 67-69 — São Paulo.

ARMCO INTERNATIONAL CORPORATION — Boeiros — Praça da Sé, 53 — São Paulo.

COMP. ANTARCTICA PAULISTA — Cervejas, bebidas sem alcool e licores — Avenida Presidente Wilson, 26 — São Paulo.

FORD MOTORS EXPORT INC. — Tractores — Rua Solon, 12 — São Paulo.

DIVERSÕES DA GRANDE EXPOSIÇÃO DE CAFE'

O Glorioso e colossal hydro-avião
"JAHU"
em grande pavilhão, será franqueado á visita do publico

REPRODUCÇÃO EM MINIATURA DE UMA FAZENDA MODELO

Orchestra de damas brasileiras — Banda militar — Concertos symphonicos
SERVIÇO DE BAR E RESTAURANT
ILLUMINAÇÃO FEÉRICA

Hymno ao café

Com agrado geral, a banda e o corpo coral do Lyceu do Sagrado Coração de Jesus executa-



Amontôa do café secco, nos terreiros

SERRA DE SANTOS — com o movimento dos trens da São Paulo Railway (Maquette).

ESTRACÇÃO DO OURO — Demonstração de como se effectua a extracção do ouro das minas de Morro Velho (Est. de Minas Geraes).

A CASA PEQUENINA — da Liga das senhoras Catholicas — Grandes surpresas — Musica regional, cantos e bailes.

SERPENTUARIO DO BUTANTAN — com os specimens de todas as cobras do Brasil — Lucta da mussurana com cobras venenosas.

PAVILHÃO COM FÉRAS DAS FLORESTAS BRASILEIRAS

CINEMATOGRAPHOS NO SALÃO NOBRE E AO AR LIVRE

TIRO AO ALVO

FOGOS DE ARTIFICIOS

ram diversas peças, por occasião da solemnidade da inauguração da Grande Exposição, d'entre as quaes releva destacar o "HYMNO AO CAFE'", cuja letra é a seguinte:

A floresta
Vae recuando:
Avança e investe-a
Rijo o bando
Dos novos bandeirantes,
Que plasmam triumphantes,
Forte e viril,
Novo Brasil.

Lombadas, morros, serras,
De verde toucam-se
E de encarnado...

Assim, paulistas terras,
Sois visão magica
De um El-Dorado!

A floresta,
Além recúa...
E logo veste a
Terra núa,

A chlâmyde rubiacea,
Tecida pela audacia
De mãos de heróes
Fulgindo aos sóes.

Oh! successão intérmina
De pautados cafezaes!
Verdes folhas colossaes
Da epopeia do labor!

Cantai, num epinicio,
A gentil verde belleza
Deste arbusto, que é riqueza,
Força e "fulcro do Brasil".

O Congresso do Café e seus fins

O Congresso do Café se destina ao estudo das questões que interessem á producção cafeeira do Brasil, não só quanto á parte agricola propriamente, como, tambem, aos assumptos relativos ao credito agricola, ao commercio de café, á colonização e á hygiene rural.

As commissões são em numero de cinco, a saber: Agricultura, Credito Agricola, Commercio, Colonização e Hygiene rural. Compõem-se de seis membros, cada uma, sendo escolhido um presidente e os relatores necessarios aos themas.

A estas commissões, foram distribuidas, pela mesa do Congresso, as diversas theses referentes aos themas a serem estudados e já elaborados pelas secções competentes.

As sessões ordinarias, do Congresso, que são, tambem, plenarias, realizam-se ás 20 horas

dos dias estabelecidos, dividindo-se em duas partes:

1ª Expediente — 2ª Ordem do dia.

A ordem do dia das sessões ordinarias será affixada de vespera e obedecerá ás seguintes regras:

a) — Será discutido thema a thema, na ordem previamente annunciada;

g) — Encerrada a discussão será votado symbolicamente o parecer do relator;

Qualquer autor de these poderá pedir preferencia, que o Congresso dará ou não, para votação de suas conclusões, substituindo as do parecer do relator. Esse pedido poderá ser discutido sómente 10 minutos pelo relator e deverá ser enviado por escripto á mesa.

O expediente além da leitura da correspon-



Apanha do café com escadas de tres pés

b) — A discussão de cada thema, será dada a cada autor de these, que terá 20 minutos para sua leitura;

c) — Após a leitura da these, o relator do thema terá 10 minutos para apresentar o seu parecer;

d) — Aberta em seguida a discussão, cada congressista não autor da these poderá falar uma vez, no maximo 10 minutos;

e) — Cada autor de these poderá falar uma vez, no maximo 10 minutos;

f) — O relator poderá falar, encerrando a discussão, no maximo 10 minutos;

dencia, se destina á apresentação de moções sobre qualquer assumpto urgente, que poderão ser recusadas pela mesa, quando se desviem dos fins do Congresso. No expediente (em discussão de um mesmo assumpto) nenhum congressista poderá falar mais de uma vez e por mais de 5 minutos.

Não serão permittidas, no Congresso, discussões de caracter politico ou de interesse individual.

As sessões solemnes destinadas a conferencias, serão previamente marcadas, podendo ser assistidas por pessoas estranhas ao Congresso,

e serão presididas por um dos delegados dos outros Estados. Nellas só se fará a conferencia annunciada, que não será discutida.

A mesa poderá convocar sessões extraordinarias com bastante antecedencia.

A sessão de encerramento será presidida pela mais alta autoridade presente. Falarão o Sr. Dr. Mario Rolim Telles, presidente do Instituto de Café; o Dr. Augusto Ramos, pela Commissão Executiva e um dos outros representantes de Estados cafeeiros.

A mesa do Congresso será composta de um presidente, dois vice-presidentes e dois secretarios.

A delegação da Sociedade Nacional de Agricultura

A DELEGAÇÃO DA SOCIEDADE NACIONAL AGRICULTURA

A Sociedade Nacional de Agricultura, adherindo á commemoração do bi-centenario do café, designou uma commissão especial para represental-a no Congresso e na Exposição do Café.

A delegação da Sociedade ficou assim constituida: deputado federal Dr. Ildefonso Simões Lopes, presidente da Sociedade; Dr. Augusto Ramos, vice-presidente; Dr. Julio Eduardo da Silva Araujo, thesoureiro, e Prof. Dr. Thomaz Coelho Filho, consultor technico e redactor de "A Lavoura".

Essa delegação embarcou para São Paulo ás 7.10 da manhã, pelo Rapido, do dia 11 de Outubro, á excepção do Dr. Augusto Ramos, que, já ali, se achava.

AS COMMISSÕES DA COMMEMORAÇÃO DO 2° CENTENARIO DA INTRODUCÇÃO DO CAFEEIRO NO BRASIL



Lavagem do café

Membros honorarios

PRESIDENTES DE HONRA:

PRESIDENTE DA REPUBLICA
PRESIDENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
MINISTRO DA AGRICULTURA
SECRETARIO DA AGRICULTURA DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIO DA FAZENDA E PRESIDENTE DO INSTITUTO DE CAFE' DO ESTADO DE SÃO PAULO

PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO PAULO.

VICE-PRESIDENTES DE HONRA:

Dr. Arthur Torres Filho, Director do FOMENTO AGRICOLA.

Dr. Arthur Neiva, da COMMISSÃO DEBELLADORA DA PRAGA DO CAFÉ.

Presidente da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA.

Sr. Vicente de Almeida Prado Netto, representante da LIGA AGRICOLA BRASILEIRA.

Dr. Ariosto do Amaral, representante da LIGA AGRICOLA BRASILEIRA.

Dr. Jorge Dumont Villares, representante da SOCIEDADE PAULISTA DE AGRICULTURA.

Dr. Alberto Cintra, representante da ASSOCIAÇÃO COMMERCIAL DE SANTOS.



Espalha do café para seccagem

Director de AGRICULTURA DO ESTADO DE S. PAULO.

COMMISSÃO CENTRAL ORGANIZADORA

Dr. Augusto Ferreira Ramos, PRESIDENTE.

Dr. Jeronymo Rangel Moreira, VICE-PRESIDENTE.

Dr. Lourenço Granato, CONSULTOR

Coronel Arthur Diederichsen, SECRETARIO GERAL E THESOUREIRO

Dr. Rogerio de Camargo, 1.º SECRETARIO

Dr. Alvaro Pompeu de Toledo, 2.º SECRETARIO.

MEMBROS DA COMMISSÃO CENTRAL

Dr. Francisco Ferreira Ramos,

Dr. Antonio Carlos de Assumpção,

Dr. Ariozio do Amaral, representante da LIGA AGRICOLA BRASILEIRA.

Dr. Alberto de Oliveira Coutinho, representante do INSTITUTO DE ENGENHARIA.

Prof. José Malhado Filho, representante da SOCIEDADE DE PHARMACIA E CHIMICA DE SÃO PAULO.

Sr. Francisco Maffei, representante da SOCIEDADE DE CHIMICA DE SÃO PAULO.

Dr. Clovis Soares Camargo, representante da SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA.

Dr. Figueira de Mello, representante da SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA

Prof. João Baptista da Rocha

Dr. Mario Maldonado

Dr. Carvalho Barbosa.

Prof. Dr. Carlos Mendes.

Dr. Theodureto de Camargo.

Dr. Paulo Lima Corrêa

Dr. Joaquim Bertino de Carvalho.

Dr. Octavio de Brito Alvarenga.

Dr. Eugenio Lindenberg.

Prof. Dr. Mello Moraes

Dr. Marcello Piza.

Sr. Luigi Meldi, representante da CAMERA ITALIANA DI COMMERCIO DE SÃO PAULO.

Dr. Jacques Arié.

Dr. Leopoldo Ferreira Nunes.

Dr. Ernesto Six.

Dr. Augusto Mario Teixeira de Freitas, representante do ESTADO DE MINAS

COMMISSÕES PARCIAES

MEMBROS DA COMMISSÃO ANGARIADORA DE DONATIVOS: Sr. Osorio Junqueira Major Barbosa Ferraz Jr. Cel. Joaquim da Cintra Dr. Antonio M. Alves Lima Dr. Alberto Cintra Cel Joaquim Piza Sr. Luiz



Varredura do café, secco, no terreiro, vendo-se no fundo, a casa de beneficiamento — Fazenda Boavista — S. Paulo

Engenheiro Mario Silvio Polacco

Major Barbosa Ferraz.

Dr. Oscar Marcondes.

Prof. Dr. Jean Michel.

Dr. Creso Braga, representante do ESTADO DO RIO.

Dr. Fernando de Barros Franco, representante do ESTADO DO RIO.

Dr. Joaquim David Ferreira Lima, representante do ESTADO DE SANTA CATHARINA.

Dr. Gratulino Mello, representante do ESTADO DA BAHIA.

Dr. Ribeiro Junqueira, representante do ESTADO DE MINAS.

Dr. Waldomiro Magalhaes, representante do ESTADO DE MINAS.

Suplicy Sr. Otto Uebeln Dr. Marcello Piza Dr Afrodisio Sampaio Coelho — Sr. Carlos Leoncio de Magalhães — Dr. Anezio do Amaral — Dr. Henrique de Souza Queiroz — Dr. André Betim Paes Leme — Senador Amaral Carvalho Sr. Vicente de Almeida Prado Netto Sr. Arlindo Furquim de Almeida Dr. Horacio Sabino Prefeituras Municipaes de São Paulo.

SECÇÕES DO CONGRESSO DO CAFE'

SECÇÃO DE AGRICULTURA: Dr. Theodureto de Camargo, Dr. José de Mello Moraes, Dr. Carlos Mendes e Dr Jean Michel

SECÇÃO DE COLONISAÇÃO: Dr. Anezio de Amaral, Dr. Luiz Leite Junior, Dr. Clovis Soares de Camargo e Dr. Marcello Piza.

SECÇÃO DE COMMERCIO: Dr. Jorge D. Villares, Dr. Alberto Cintra, Dr Antonio Carlos de Assumpção, Dr Vicente de Almeida Prado Netto e Dr. Francisco Ferreira Ramos.

SECÇÃO DE HYGIENE RURAL: Dr. Mario Ayrosa, Dr. Mario Maldonado e Dr. Mario Pernambuco.

SECÇÃO DE CREDITO AGRICOLA: Dr. Altino Arantes e Dr. Erasmo Assumpção.

COMMISSÕES

Agricultura: Cel Socrates Alvim, Drs. Thomaz Coelho Filho, Gregorio Bondar, Bemvindo Novaes, Mello Moraes, Theodureto Camargo, Carlos Mendes, José Vizioli, Bernardo Loreta, Lourenço Granato.

Credito agricola: Drs. Altino Arantes, José Maria Whitaker, Fonseca Cotching, Antonio



Lavagem do café

ELEIÇÃO DA MESA E DAS COMMISSÕES DO CONGRESSO

Na primeira reunião do Congresso do Café, realizada ás 20 horas do dia 13 de Outubro, no salão nobre da Associação Commercial, á rua José Bonifacio, 12, por proposta do Dr. Carvalho Barbosa, foram acclamadas a mesa e as commissões do Congresso do Café, assim constituidas:

MESA

Presidente: Dr. Fernando Costa; *vice-presidentes*: Drs. Ribeiro Junqueira, Joaquim Mello, Aristeu Aguiar e Gratulino Mello; *Secretarios*: Drs. Paulo de Lima Correia e José Enrico Dias Martins.

Queiroz Telles, Bocayuva Cunha, Aarão Reis, José Rubino, Erasmo de Assumpção, Heraldo Pacheco e Silva.

Commercio: Drs. Ferreira Ramos, Antonio Carlos de Assumpção, Frederico Junqueira, Alberto Cintra, Waldomiro de Magalhães, Moacyr Avidos, Silva Araujo, Coronel Valerio de Castro.

Colonização: Drs. Fabio Guimarães, Marcello Piza, Theophilo Ribeiro, Francisco Figueiredo, Papaterra Limongi, Rangel Moreira, Plinio Caiado, Clovis Soares de Camargo, Coronel Carlos Leoncio de Magalhães.

Hygiene rural: Drs. Amaral Carvalho, Figueira de Mello, Paula e Silva, Arthur Neiva, Eugenio de Rezende, Jayme Pereira, Jean Michel.

THESES

As theses, apresentadas ao Congresso do Café, foram as seguintes:

SECÇÃO DE AGRICULTURA

1.º — *Genetica do cafeeiro*. Selecção racional (por linhas puras) e empyrica. Escolha de cafeeiros porta sementes. Meios de serem aproveitadas as innumeras variações (mutações e variações) que, por certo, surgiram no Estado de São Paulo, em consequencia da cultura em commum de milhoes de cafeeiros, e que se conservam até agora ignoradas talvez, com enorme prejuizo de nossa agricultura.

2.º — *A enxertia como meio de conservação do cafeeiro* applicada em nossas condições climatericas.

3.º — *Poda do cafeeiro*.

4.º — *Influencia dos factores climaticos sobre o cafeeiro*: temperatura, illuminação, humidade, ventos, etc.

5.º — *Estudo estatistico* referente à correlação existente entre factores climaticos e as futuras safras. Previsao das safras.

6.º — *Escolha e preparo dos terrenos* destinados aos futuros cafezaes. Influencia da topographia, exposição e propriedades physicas dos sólos.

7.º — *Processos* aconselhaveis para impedir a erosao superficial. Orientação das ruas e dos carreadores. Distancia entre as arvores.

8.º — *Semeadura do cafeeiro*. Colheita e preparo das sementes destinadas aos viveiros e criação de mudas em recipientes. Custo das mudas até a occasião do plantio definitivo.

9.º — *Transplantação do cafeeiro*. Epocas mais adequadas. Primeiros cuidados que lhe devem ser prodigalisados.

10.º — *Tratos culturaes*. Vantagens e inconvenientes dos diversos methodos em uso no Estado de São Paulo.

11.º — *Culturas intercalares*. Vantagens e inconvenientes dessas culturas.

12.º — *Adubação verde*. Estudo comparativo das plantas mais cultivadas para adubação verde, sob o ponto de vista de sua transpiração, seu systema radicular e de sua acção directa sobre o cafeeiro.

13.º — *Adubo de cocheira*. Diversos systemas empregados em seu preparo. Custo de producção. Outros adubos organicos: tortas, composto, terriço, etc.



Transporte do café, pela agua, na calha, para o terreiro

14.° *Adubos mineraes*. Vantagens e inconvenientes de suas applicações. Necessidade das adubações mixtas.

15.° *Colheita do café*. Processo natural. Custo. Qualidade do producto.

16.° *Machinas e apparelhos* destinados a serem utilisados na colheita e ajuntamento do café. Suas vantagens e inconvenientes.

17.° — *Preparo do café nos terreiros*. Processo secco e humido. Machinas seccadoras. Gasto de combustivel. Qualidade do producto e custo de producção.

18.° *Machinas destinadas ao beneficiamento do café*. Qualidade do producto e custo de producção.

19.° — *Protecção dos cafeeiros contra os ventos*. Haverá vantagens de proteger os cafeeiros contra a insolação? Neste caso, quaes as arvores de sombra aconselhaveis e que distancia ellas devem guardar entre si.

20.° — *A palha de café*. Sua applicação como materia prima na fabricação do alcool.

21.° — *Irrigações dos cafezaes*. Suas possibilidades e vantagens.

22.° — *Do estudo da Entomologia, economica*, da *Phytopathologia* e das medidas de *Defesa Sanitaria Vegetal*.

23.° — *Dos serviços de combate ás pragas vegetaes* organizados no Paiz. Legislação a respeito.

SECÇÃO DE CREDITO AGRICOLA

1.° — *Do credito agricola*. Seu conceito especifico. Sua differenciação do *credito immobiliario*.

2.° — *Garantias usuaes nas operações de credito agricola*:

a) *Do penhor agricola*. Razões praticas de sua precariedade como garantia.

b) *Dos warrants de mercadorias*. Garantia amplamente satisfactoria, mas de caracter mais commercial que agricola.

c) *Dos conhecimentos ferroviarios*. Frequencia e importancia das operações de credito sob caução de conhecimentos. E' satisfactoria essa garantia em face do conceito juridico do conhecimento?

3.° — *Credito agricola pessoal e movel*.

4.° — *Relação e connexidade do credito agricola com o credito immobiliario ou territorial*. Banco Hypothecario e Agricola.

5.° — *Credito agricola e ensino profissional*.

6.° — *Banco emissor e credito agricola*. Dos redescontos e seus effeitos em relação ao credito agricola.

7.° — *Organização do credito agricola em outros paizes*. Das Cooperativas de Credito Agricola. Importancia de sua contribuição na solução do problema do credito agricola. Beneficios resultantes de sua extrema diffusão por todos os recantos agricolas deste paiz. Das Caixas Ruraes. Caixas Ruraes, typo "RAIFFEISEN".

8.° — *Regimen do credito agricola que mais convém ao Brasil e especialmente a São Paulo*.

Do papel do commercio commissario de Santos na formação e evolução do Credito Agricola em São Paulo.

Tentativas de implantação, entre nós, das Sociedades Cooperativas de credito agricola. Dos Bancos de custeio rural.

Auxilios e favores legaes concedidos ás sociedades cooperativas de credito agricola e especialmente ás Caixas Ruraes, typo "RAIFFEISEN".

Leis Federaes:

N. 1.637 de 5 de Janeiro de 1907.

N. 3.446 de 31 de Dezembro de 1917.

N. 4.555 de 10 de Agosto de 1922.

N. 4.440 de 31 de Dezembro de 1921.

9.° — *Carteira de Credito Agricola* creada no Banco do Brasil, com a dotação de 400 mil contos de réis, para as respectivas operações. (Lei n. 4.567, de 24 de Agosto de 1922). Modalidades interessantes desse apparelho.

Da conveniencia de reorganizar esta carteira e de fomentar a creação de carteiras de credito agricola nas agencias de outros Bancos disseminadas pelo interior.

10.° — *Credito Agricola e Estabilização Monetaria no Brasil*.

11.° — *Do Credito Agricola e do Instituto de Café*.

SECÇÃO DE COMMERCIO

1.° — *Commercio de café*. Seu efficaz desenvolvimento e moderna organização: *Bolsas de café; Caixas de Liquidação e Armazens Geraes*.

2.° — *Commercio Commissario de café*. Sua organização: antigo aspecto e actual transformação. Sua acção fecunda na vida do café entre nós.

3.° — *Commercio de exportação*. Condições para seu desenvolvimento. Amplitude das operações dependente de uma determinada e util provisão do stock.

4.° — *Politica commercial das nações. Defesa racional do café sob seu triplice aspecto:*

1) regularização criteriosa das entradas nos portos de exportação; 2) financiamento dos productores; 3) propaganda adequada e, sobretudo, pratica do producto.

5.° — *A defesa racional do café*, como de qualquer outro producto, para ser proficua e não ephemera, *deve attender aos differentes e reaes interesses em jogo, aproveitando, e não perturbando, a organização commercial do producto.*

6.° — *Convenio entre os Estados productores de café* no sentido da indispensavel acção conjuncta. Accordos commerciaes entre esses Estados e os paizes consumidores baseados em leaes entendimentos.

7.° — *Organizações syndicatarias.*

8.° — *Armazenamentos e acondicionamentos do café.*

9.° — *Cambio e sua estabilização.* Moeda estavel como unica expressão dos valores e segurança das operações commerciaes. Sua influencia sobre a vida economica do paiz.

10.° — *Transportes do café*, quer terrestres quer maritimos. Fretes. Seguros. Outros encargos e taxas.

11.° — *Estatistica do café.* Sua meticulosa e conscienciosa confecção. Previsões dos phenomenos economicos na vida do commercio e na defesa racional do producto.

12.° — *Clareza e precisão das fórmulas dos contractos commerciaes.* Bôa-fé e lealdade na execução dos mesmos. *Côrte de arbitragem*; sua necessidade e vantagens.

13.° — *Marcas e typos de café.* Melhoramento do producto de origem brasileira.

SECÇÃO DE COLONIZAÇÃO

1.° — *A immigração italiana e a iberica.*

2.° — *O immigrante do centro e norte da Europa.*

3.° — *A immigração japoneza.*

4.° — *A immigração de outras procedencias asiaticas*: India, Korea e China.

5.° — *A immigração espontanea* e os meios de incremental-a. *Propaganda e convenios.*

6.° — *Formas de introducção de immigrantes*: por autorização annual, por meio de chamadas, por meio de subvenção a Companhias de Navegação e por iniciativa privada.

7.° — *Distribuição proporcional da entrada de immigrantes*, de accordo com as necessidades das diversas phases da actividade agricola.

8.° — *Fiscalização do angariamento e do embarque no extrangeiro.* Meios de evitar as contravenções ás disposições legaes.

9.° — *A colonização* como estimulo da immigração e fixação futura do immigrante.

10.° — *Condições que deve preencher uma familia de immigrantes* para como colonos conseguir o desejado exito na lavoura de café.

11.° — *Qual o meio de conseguir a lavoura cafeeira trabalhadores para a colheita?*

12.° — *O trabalhador nacional na lavoura de café* e como operario agricola em geral.

13.° — *Resultado obtido em São Paulo* com immigrantes de differentes procedencias.

14.° — *Utilidade da idenficação do immigrante* por occasião de sua chegada.

15.° — *As lacunas da legislação immigratoria do estado* e a sua correcção.

16.° — *Qual a melhor forma de contracto* para colonos, colhedores, camaradas, empreiteiros e demais trabalhadores agricolas?

17.° — *Exigencias de hygiene e de confor-to* que devem preencher as habitações dos colonos nas fazendas.

18.° — *A protecção juridico-social do immigrante* e do operario agricola.

19.° — *A assistencia medica e pharmaceutica* dos colonos.

20.° — *A instrucção primaria nas fazendas.*

21.° — *Como evitar o alliciamento?*

22.° — *Como evitar as repatriações?* A fiscalização das agencias de venda de passagens maritimas.

A LAVOURA

Revista Mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

TABELLA DE PREÇOS PARA INSERÇÃO DE ANNUNCIOS

No texto	(1 pagina	180$000)	
	(1/2 pagina	100$000)	Por vez
	(1/4 pagina	50$000)	
Fóra do texto	(1 pagina	150$000)	
	(1/2 pagina	80$000)	Por vez
	(1/4 pagina	40$000)	
Na capa	(2	200$000)	
	(3	200$000)	Por vez
	(4	250$000)	
Rodapés no texto	(c/0m,03 de altura	30$000)	
Reducção para contractos mediante autorização authenticada	(3 vezes	5 %)	
	(6 vezes	10 %)	Por vez
	(12 vezes	20 %)	

Publicações na parte editorial; annuncios especiaes, em côr, contracto prévio.

A introducção do cafeeiro no Brasil - Disseminação e evolução de sua cultura - Funcção do café na economia do Brasil e sua situação nos mercados mundiaes

O conhecimento do vegetal a que Linneu deu o nome de "coffea arabica" data de remotissimas épocas. Conhecida no oriente (dahi o nome da especie) desde tempos immemoriaes, é sabido que já em 875 se fazia uso della na Persia sob a fórma de bebida. No seculo XVI o sultão Selim, de regresso da conquista do Egypto, trouxe para Constantinopla as sementes do cafeeiro. Foi Hanwof quem, no anno de 1583, se referiu á planta cabendo, entretanto, a Prospero Albino, descrevel-a, pela primeira vez, na sua "Plantae Egyptae".

Já em 1645 fundavam-se, na Italia, os primeiros estabelecimentos em que se vendia ao publico a nova bebida, tomando essas casas o seu nome ("cafés"). Em Paris o primeiro "café", data de 1672. Os venezianos e genovezes foram os primeiros que importaram, na Europa, o café em grãos, que vinha, principalmente, de Moka.

O Grande naturalista Jussieu descreveu, em 1713, com notavel rigor scientifico, o caféeiro nas Memorias da Academia de Sciencias". Segundo o saudoso botanico paulista Joaquim Correia de Mello, o primeiro que tomou café, em França, foi Luiz XIV em 1644. Desde então o uso dessa bebida tornou-se generalizado apesar da opinião dos medicos da época que lhe attribuiam qualidades nocivas. A experiencia de milhões de individuos, e estudos mais rigorosos, têm se encarregado de destruir os preconceitos medicos contra a deliciosa bebida.

A introducção do café no Brasil

Foi o paráense Francisco de Mello Palheta quem teve a fortuna de trazer para o nosso paiz a semente fecundissima do caféeiro. Palheta era natural de Vigia, no Pará, e filho do capitão de infanteria João Rodrigues Palheta, portuguez de Alemtejo. Fazendo parte, como soldado que era, da escolta que acompanhava o padre Samuel Fritz, da Companhia de Jesus, Francisco de Mello Palheta deixava a cidade do Belém do Pará, no dia 8 de Julho de 1691, com destino á cidade de nito.

Embora não lhe coubesse nessa viagem a gloria de ter trazido as primeiras sementes em condições de nascer, não ha duvida que lhe pertence a primazia dos esforços nesse sentido segundo se deprehende deste trecho de uma sua carta ao rei em 1733: *"vendo o supple. que governo da Guayana deitava hum bando á sua chegada que ninguem désse caffé aos portuguezes capaz de nascer, se informou o supplt. do valor daquella droga, e vendo o que lhera fez deligas, por trazer algumas sementes"*.

Em 1720, vindo de Amsterdam, era plantado o primeiro exemplar do caféeiro em Surinam, na Guayana Hollandeza. Os francezes de Cayenna, tendo noticia dessa nova cultura, não tardaram em conseguir sementes do vegetal plantando, tambem, em seus dominios, o famoso arbusto.

O governo do Pará não poupou diligencias para conseguir sementes de caféeiro, mas não só existia uma provisão real prohibindo qualquer commercio com os francezes de Cayenna como a interdicção de sahida das sementes imposta pelos francezes, tornava precaria qualquer tentativa nesse sentido. Foi nessa conjunctura que o capitão general João da Maya da Gama, que a esse tempo governava o Estado do Maranhão e Grã-Pará, em obediencia aos reclamos de sua propria autoridade, organizou uma expe-

dição destinada a cohibir abusivas incursões de francezes no territorio brasileiro. Não importa tratar, neste passo, dos resultados politicos dessa expedição que foi commandada pelo mesmo Francisco de Mello Palheta em cujo valor e diligencia muito confiava o governador do Maranhão e Grão-Pará; o certo é que, de regresso de Cayenna, trouxe Palheta certa quantidade de sementes de café que distribuiu entre moradores de Belém, dando nascença, desse modo, ás primeiras plantações de café em terras do Brasil.

Em São Paulo, até os dois primeiros terços do seculo passado o café não era conhecido senão como medicamento, e de tal modo receitado aos enfermos e vendido nas boticas.

Alguns homens instruidos, entre os quaes o padre Manoel José, começaram a preconizar o seu uso como bebida saudavel e nutritiva, de delicioso sabor. O primeiro pé de café que existiu no municipio de Jundiahy plantou-o o sargento-mór Raymundo Alvares dos Santos Prado, que obteve as sementes com o seu amigo capitão general Antonio Manoel de Mello Castro Mendonça, governador da então capitania de S. Paulo.

Em 1817, vindo o capitão Francisco de Paula Camargo ao Rio de Janeiro, para assistir aos festejos do casamento do principe D. Pedro, viu aqui vender-se o café a 8$ e 9$ a arroba. Animado por esse vantajoso preço, e instado pelo conde dos Arcos, de quem era amigo, plantou, de regresso, em suas terras, um cafézal que se diz ainda hoje existir e que foi dos mais prosperos de seu tempo.

A situação actual da lavoura cafeeira

A situação actual da lavoura caféeira no Brasil apresenta-se bafejada por uma incomparavel prosperidade. Os caféeiros em producção, no Brasil, attingem á formidavel cifra de "dois bilhões, onze milhões, cento e trinta e seis mil, duzentos e setenta e um pés", cuja producção total já se approxima de "vinte milhões de saccas"!

São Paulo é o grande centro productor do café em todo o mundo. Só esse grande Estado possue, dentro de suas fronteiras, "oitocentos e cincoenta milhões de caféeiros". Em seguida vêm, pela ordem decrescente, Minas com trezentos e cincoenta e sete milhões, Rio de Janeiro com cento e doze milhões, Espirito Santo com noventa e cinco milhões, Pernambuco com cincoenta e cinco milhões, Bahia com cincoenta e quatro milhões, Ceará, vinte quatro milhões, Paraná, cerca de dezenove milhões, Parahyba, quatorze milhões, Goyaz, sete milhões, Santa Catharina, tres milhões, Alagôas, dois milhões, Sergipe, um milhão, Matto Grosso, 223.000 pés.

O numero de caféeiros novos existentes nos diversos Estados productores é o seguinte: São Paulo, 312.603.000; Espirito Santo, 34.520.000; Rio de Janeiro, 33.713.000; Bahia, 17.206.000; Minas, 11.924.000; Goyaz, 4.824.000; Alagôas, 417.520; Matto Grosso, 223.400; Santa Catharina, 80.000; Sergipe, 33.825 pés. Nos Estados do Ceará, Parahyba e Pernambuco, é grande a plantação de novos pés, não nos tendo sido possivel, entretanto, colher dados estatisticos recentes sobre esse movimento.

A área cultivada, pela ordem da sua extensão, é a seguinte: São Paulo, 1.462.671 hectares; Minas, 397.234; Rio de Janeiro, 243.580; Espirito Santo, 150.000; Bahia, 65.000; Pernambuco, 50.000; Paraná, 30.000; Ceará, ... 15.220; Goyaz, 10.595; Alagôas, 2.230; Santa Catharina, 2.200; Sergipe, 820, e Matto Grosso, 450 hectares.

E' a seguinte a producção em saccas de 60 kilos — A producção média annual em saccas, no total de 11.116.253 para os referidos Estados, foi calculada para São Paulo, em .... 8.333.333; Minas Geraes, 2.713.895; Espirito Santo, 1.083.333; Rio de Janeiro, 766.667; Bahia, 607.917; Pernambuco, 145.333; Paraná, 120.000; Goyaz, 112.642; Ceará, 100.000; Para-

hyba, 80.853; Santa Catharina, 35.000; Alagôas, 11.667; Sergipe, 4.500, e Matto Grosso, 1.133 saccas.

A percentagem dos caféeiros produzindo assim se reparte na actualidade: São Paulo, ... 32,27 %; Minas, 22,40; Rio de Janeiro, 7,05; Espirito Santo, 5,95; Pernambuco, 3,45; Bahia, 3,37; Ceará, 1,53; Paraná, 1,18; Parahyba, 0,90; Goyaz, 0,46; Santa Catharina, 0,22; Alagôas, 0,13; Sergipe, 0,008, e Matto Grosso, 0,91.

A percentagem da producção em saccas assignala-se abaixo: São Paulo, com 59,03 %; Minas, 19,28; Espirito Santo, 7,66; Rio de Janeiro, 5,43; Bahia, 4,30; Pernambuco, 1,02; Paraná, 0,85; Goyaz, 0,80; Ceará, 0,70; Parahyba, 0,56; Santa Catharina, 0,25; Alagôas, 0,08; Sergipe, 0,03, e Matto Grosso, 0,01. Em resumo, nos citados 14 Estados do Brasil ha, na actualidade, dois bilhões, onze milhões, cento e trinta e seis mil, duzentos e setenta e um caféeiros, sendo que ha um bilhão, quinhentos e setenta e nove mil, seiscentos e oitenta e um em producção regular e quatrocentos e quinze milhões, quinhentos e cincoenta e seis mil, quinhentos e noventa caféeiros novos. A totalidade da área occupada com a cultura caféeira é, no presente, de 2.438.000 hectares. A exportação de café nos ultimos 5 annos attingiu ás seguintes cifras:

Anno	*Saccas*
1921	12.368.612
1922	12.672.536
1923	14.465.582
1924	14.226.482
1925	13.481.955

Diminuiu em 1921, conforme se observa, a exportação do nosso café, isto de accôrdo com a producção verificada no anno anterior, sensivelmente diminuida conforme demonstram as seguintes cifras:

Anno	*Saccas*
1921	14.245.399
1922	14.079.483
1923	17.121.540
1924	14.568.922
1925	14.168.526

No anno agricola 1925-26, foi ainda menor a producção de café, estimada em 14.116.254 saccas que, certamente, veiu contribuir para suppôr a exportação referente ao anno de 1926.

Póde affirmar-se, tomando por base a exportação de 1925, que 50 % do nosso café exportado se destina aos Estados Unidos, que, embora venham protegendo as lavouras caféeiras da Columbia, de onde, nos ultimos cinco annos, têm importado em grande quantidade, continúa reservando para o Brasil a maior percentagem total das suas importações.

Em S. Paulo, a cultura do café começou a tomar grande impulso em 1870, coincidindo esse movimento com a penetração ferroviaria na zona noroeste, principalmente, em Ribeirão Preto, S. Carlos, Botucatu', S. Miguel e S. Manoel, tornados grandes centros productores nos nossos dias.

Até o anno de 1896, o desenvolvimento da cultura caféeira foi sempre ascensional, havendo, porém, nesse anno, uma baixa inesperada que repercutiu, com grande alarme, entre os productores. Esse facto determinou a suspensão temporaria de novos plantios, pois se acreditava a cultura em plena phase de super-producção. Em breve, porém, augmentado o consumo, o producto retomava a sua marcha victoriosa, e já em 1906-1907, os cafésaes paulistas accusavam uma safra avultadissima, que forçou o governo a regular as vendas do producto e a fazer a sua propaganda intensiva, no estrangeiro.

As mais progressivas e ricas fazendas de café são localizadas em Jahu', Ribeirão Preto e outras zonas onde predominam as terras, em geral, bastante profundas. São terrenos que, apesar de não serem totalmente seccos, se reseccam com as estiagens prolongadas. Poucos são os que plantam café em terrenos esgolados pela cultura rotineira, e isto devido ao elevado custo

dos adubos, quer chimicos, quer organicos. A regra geral tem sido aproveitar os terrenos cobertos por mattos, capoeirões, localizados nos espigões conhecidos como livres de geadas.

Outras terras, tambem estimadas no Estado, são as "massapes". Recentemente, muitas culturas se acham em fundação na nova zona da E. F. Noroeste, onde o sólo obedece a uma formação mais ou menos identica, pois todo o sub-sólo é mais ou menos argilloso e o sólo aravel sempre arenoso, variando a camada de 40 centimetros a dois metros.

Emfim, cultivam em S. Paulo o caféeiro em qualquer sólo, desde que apresente as condições essenciaes de ausencia de excesso de humidade e altura do terreno, livrando-o dos effeitos do frio. Encontram-se cafésaes produzindo economicamente em solos de terra roxa, pura e misturada, argillosos, silicosos, misturados, massapês, barrentos, brancos, salmourão, catanduva, etc.

Cultivam, no Estado, diversas variedades de caféeiros, sendo as de especie "coffea arabica" as preferidas.

Nas culturas existentes, encontram-se plantações, em maior ou menor escala, do "nacional ou commum", do "bourbon", do "Gustavo d'Itra", do "amarello", do "Maragogipe", do "roxo", Java, Murta, Sumatra", etc. A titulo de curiosidade ou para estudos experimentaes, encontram-se nos estabelecimentos officiaes do Estado, o "Congenensio", o "Robusta", o "Liberia", o "Stenophylla, Bengalensis", etc.

O "bourbon" produz mais que o "commum". Os seus pés são menores; assim, tambem os galhos e os grãos: vegetam melhor em terras mais pobres, são menos resistentes e de maior longevidade. Sentem mais a acção das seccas e dos ventos.

O "café" antigo, ou "commum", tem a vantagem de produzir com maior equilibrio, tem maior longevidade, o que faz com que elle produza a mesma quantidade que o "bourbon", em uma vida mais longa. Os grãos do café "amarello" encerram maior percentagem de cafeina.

As variedades que mais preferem os cultivadores do Estado são a "nacional" e "amarello" pelo seu aroma especial, pela sua grande producção e, especialmente, pela cultura, porte das arvores, bello typo dos grãos e por outras muitas razões economicas.

* * *

Os interessantes dados acima, quanto á introducção do caféeiro em nosso paiz, e ao desenvolvimento que teve entre nós a sua cultura, tomámol-os, "data venia" em sua mór parte, ao quotidiano, "O Paiz", cujo interesse pelos assumptos economicos é uma das melhores tradições do jornalismo carioca, e muito contribue para a autoridade que desfructa aquelle orgão.



Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimament conferidos aos productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.

Sociedade Nacional de Agricultura

COMMISSÕES TECHNICAS

1ª *Commissão:* — Geologia e Mineralogia agricolas. Agrologia, Carvão, Petroleo, Combustiveis mineraes e derivados — Adubos mineraes naturaes — Machinas applicaveis á extracção e beneficiamento desses productos. — *Membros:* — Ernesto da Fonseca Costa, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomaz Coelho Filho, William Wilson Coelho de Souza.

2ª *Commissão:* — Meteorologia e Climatologia agricolas. — *Membros:* — Francisco de Souza, Joaquim Sampaio Ferraz, Raul Pires Xavier.

3ª *Commissão:* — Drenagem e Irrigação — Poços tubulares, Açudes e Forças hydraulicas — Lavoura das regiões seccas. — *Membros:* — André Gustavo Paulo de Frontin, Geminiano Gomes Guimarães, Otavio Barbosa Carneiro, Raul Pires Xavier, Thomaz Cavalcanti de Gusmão.

4ª *Commissão:* — Machinas agricolas. Motocultura — Electricidade applicada á agricultura — Concursos de machinas agricolas. — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Eurico Dias Martins, Geminiano Gomes Guimarães.

5ª *Commissão:* — Machinas agricolas Motocultura — tal. Fabricação e consumo. — *Membros:* — Albano Issler, Franklin de Almeida e Mario Saraiva.

6ª *Commissão:* — Sementes — Introducção e acclimação de plantas. Concursos de sementes — Genetica vegetal. — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Arsene Puttemans, Americo de Miranda Ludolph e Thomaz Coelho Filho.

7ª *Commissão:* — Leguminosas, Cereaes, Raizes e tuberculos alimentares. — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Luiz de Oliveira Mendes, Plinio Cavalcanti.

8ª *Commissão:* — Plantas industriaes, Assucar, fumo, cacau, borracha, matte. — *Membros:* — Antonio de Arruda Camara, A. C. de Arruda Beltrão, Bento de Miranda, Filogonio Peixoto e Otavio Carneiro

9ª *Commissão:* — Plantas texteis, Algodão, Linho e fibras em geral — Cellulose. Fabrico do papel. — *Membros:* — Alcides Franco, Francisco Alves Costa, Luiz F. Sampaio Vianna, Paulo de Moraes Barros.

10ª *Commissão:* — Café. — *Membros:* — Augusto Ramos, Antonio Garcia Paula, João Baptista de Castro.

11ª *Commissão:* — Plantas oleaginosas. Oleos, gorduras, cêras, resinas e derivados. — *Membros:* — Alcides Franco, Alfredo de Andrade, Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, Trajano de Medeiros.

12ª *Commissão:* — Fructicultura e Horticultura, Conservação e embalagem de seus productos. — *Membros:* — João Vieira de Oliveira, Horacio Barreto, Humberto Bruno, Roberto Montinho dos Reis e Sylvio Ferreira Rangel.

13ª *Commissão:* — Sylvicultura Florestação e reflorestação. Exploração das madeiras. Essencias para arborização. — *Membros:* — Antonio Pacheco Leão, Francisco de Assis Iglesias, Luiz de Oliveira Mendes, Octavio Silveira de Mello.

14ª *Commissão:* — Defesa sanitaria vegetal — Pathologia vegetal. Entomologia agricola — Combate á formiga. — *Membros:* — Angelo Moreira da Costa Lima, Annibal Bevilaqua de Figueiredo, Antonio Magarinos Torres, Eugenio Rangel.

15ª *Commissão:* — Avicultura — Apicultura — Sericultura — Piscicultura. — *Membros:* — Alvaro Pereira de Carvalho, Felicíano de Moraes, Henrique Silva, João Marcellino, Julio Cesar Lutterbach e Marcos Inglez de Souza.

16ª *Commissão:* — Zootechnia geral e especial. Alimentação dos animaes domesticos — Genetica animal. — *Membros:* — J. F. de Assis Brasil, João Leopoldo Moreira da Rocha, Landulpho Alves, Mario Telles da Silva, e Victor Leivas.

17ª *Commissão:* — Animaes para sella e tracção. Remonta. — *Membros:* — General J. de Assis Brasil, Geraldo Rocha, Gustavo Dutra, Marsillac Motta.

18ª *Commissão:* — Carnes e derivados. Industrias connexas. — *Membros:* — Franklin de Almeida, Geraldo Rocha, Joaquim Luiz Osorio.

19ª *Commissão:* — Leite e derivados, Industrias connexas. — *Membros:* — Aleixo de Vasconcellos, José Monteiro Ribeiro Junqueira, Jorge de Sá Earp, Raul Leite.

20ª *Commissão:* — Defesa sanitaria animal — Medicina Veterinaria. — *Membros:* — Alvaro Osorio de Almeida, Americo de Souza Braga, Moacyr Alves de Souza, Paulo Parreiras Horta.

21ª *Commissão:* — Vias de communicação — Transportes Taxas e tarifas. Defesa economica da producção. Assumptos geraes ligados á agricultura. — *Membros:* — Bento de Miranda, Gustavo Lebon Regis, Otacio Leonardos, Otavio Barbosa Carneiro.

22ª *Commissão:* — Colonização e Immigração *Membros:* — Paschoal Villaboim, Paulo de Moraes Barros, Nestor Ascoli, Rogaciano Pires Teixeira.

23ª *Commissão:* — Legislação rural, Codigo rural, Cooperativas, syndicatos e associações. Trabalho agricola. — *Membros:* — Chrysanto de Brito, Euzebio de Queiroz Lima, Graccho Cardoso, Leopoldo Teixeira Leite.

24ª *Commissão:* — Estatistica e contabilidade agricolas. Credito agricola. — *Membros:* — Antonio de Arruda Camara, Carlos Raulino, José Luiz Sayão de Bulhões Carvalho, Léo de Affonseca.

25ª *Commissão:* — Ensino agronomico e technico-profissional. Experimentação agronomica. — *Membros:* — Alvaro Pereira de Carvalho, Antonio Augusto de Azevedo Sodré, Fidelis Reis, Ildefonso Simões Lopes, Thomaz Coelho Filho.

26ª *Commissão:* — Congresso. Exposições. Feiras. Museus. Propaganda. — *Membros:* — Benedicto Raymundo da Silva, Hannibal Porto, Lauro Sodré, Waldemar Pinna.

27ª *Commissão:* — Hygiene rural — Construcções ruraes. — *Membros:* — Augusto Bernacchi, Francisco Dias Martins, Julio E. da Silva Araujo, Thomaz Cavalcanti de Gusmão.

28ª *Commissão.* — Conferencias e communicações scientificas. — *Membros:* — Heitor Beltrão, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomaz Coelho Filho.

FORMICIDA

INDEPENDENCIA

RECTIFICADA.

EMPREGADO COM RESULTADO GARANTIDO NA EXTINCÇÃO DAS FORMIGAS

SAÚVA.

EMPREGADO COM GRANDE SUCCESSO CONTRA A

BROCA DO CAFÉ

E

EXPURGO DOS CEREAES.



FABRICANTES

ALVES. MAGALHÃES & C.ia

RUA DE S. PEDRO, 91.—SOB.—RIO DE JANEIRO.

Doenças
do
Coração

Comer Muito !
Beber Demais !

Quando tiver praticado alguma imprudencia ou extra-aguncia, comido demais ou bebido muito Vinho, muita Cerveja, Licores ou outra qualquer Bebida Alcoolica, para não apanhar alguma indigestão ou outro Desarranjo do Estomago, do Figado, do Baço e intestinos, convém muito tomar á noite, quando fôr dormir, Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em meio Copo de Agua!

Quem soffre de indigestão, de Perturbações do Estomago e Fermentações Toxicas dos intestinos está muito arriscado a pegar as mais Graves Molestias do Coração, do Figado e a terrivel Arterio-Esclerose.

Para não padecer tão dolorosas Doenças tenha o seu Estomago e intestinos sempre bem limpos e bem tonificados, usando **Ventre-Livre!**

* * *

Estomago Sujo !
Um Perigo !

A's vezes, sem saber porque, nós nos sentimos de repente muito incommodados e indispostos, com Moleza e grande Abatimento Geral, com Mal Estar em todo o corpo e Preguiça para fazer qualquer Esforço, até Dôres e peso no Estomago, na Cabeça e no Ventre, emfim sem vontade nem coragem nenhuma de trabalhar!

Sempre que estas Perturbações apparecem assim de repente, a pessoa deve ter logo certeza de que o seu Estomago e intestinos estão muito Sujos e Cheios de Materias Putridas e Toxicas, e neste mesmo dia comece a usar **Ventre-Livre** meia hora antes do Almoço e do Jantar, para evitar que appareça qualquer Complicação Perigosa e Molestia Interna ou Externa!

* * *

VENTRE-LIVRE é o Remedio de Confiança para tratar Prisão de Ventre, a inflammação da Mucosa do Estomago, Vontade Exagerada de Beber Agua, Fastio e Falta de Apetite, Gosto Amargo na Bocca, Vomitos Causados pela indigestão, Arrotos, Gazes, Dôres, Colicas, Fermentações e Peso no Estomago, Dôres, Colicas e inflammação intestinal causada pela demorada retenção de Residuos Putridos e Toxicos dentro dos intestinos, Dôres, Colicas no Figado e Hemorroidas causadas pela Prisão de Ventre!

* * *

Muita Attenção:
Ventre-Livre Não é Purgante !

Os Medicos sabem que os **Purgantes**, principalmente as **Aguas Purgativas**, os **Sáes Purgativos**, os **Pós Purgativos**, os **Xaropes Purgativos**, as **Capsulas Purgativas**, as **Tinturas**, **Pastilhas e Pilulas Purgativas**, são todos **violentos irritantes** e, com o tempo, fazem peorar os Doentes, inflammando e causando Grande Mal aos intestinos, Estomago e Figado!

Ventre-Livre é um **Vigorizador Especial** das Camadas Musculares dos intestinos e exerce uma acção muito salutar sobre a Mucosa do Estomago e Funcções do Figado!

Por esta razão **Ventre-Livre** faz sempre Muito bem a todos os Doentes!

Use **Ventre-Livre**, que os resultados serão explendidos e garantidos!

Tem Gosto Muito Bom!

Não Esqueça Nunca:
Ventre-Livre Não é Purgante !

Typ. O Social — Lavradio, 60

A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO BRASIL

NUMERO XI NOVEMBRO 1927 ANNO XXXI

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897 — RECONHECIDA, POR LEI, DE UTILIDADE PUBLICA

Consagrada ao resurgimento da Agricultura nacional

Bibliotheca Economica

15.000 volumes de obras valiosas, sobre Agronomia, Veterinaria, Economia, Finanças, Industrias Agricolas, etc.

Museu Agricola

Milhares de productos agricolas. Collecções completas de madeiras do paiz, fibras, cereaes, oleos, resinas, plantas medicinaes, etc.

Horto Fructicola da Penha

Estação Experimental, mantida pela Sociedade. Producção de mudas e sementes.

Aprendizado Agricola Wenceslau Bello

Consagrado á formação de capatazes agricolas.

Serviço de fornecimentos

Modelar organização para o fornecimento de plantas, sementes, insecticidas e material agrario, cirurgico e veterinario.

Serviço de informações

Secção technica, dirigida pelo habil profissional Eng. Agronomo Thomaz Coelho Filho, lente de Agricultura Geral da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, para a solução de consultas dirigidas a Sociedade.

"A Lavoura"

Revista mensal da Sociedade N. de Agricultura distribuida gratuitamente aos socios quites.

ADMISSÃO DE SOCIO

Joia . . . . **50$000**
Annuidade . . . . **40$000**

Rua 1.° Março, 15 — Rio de Janeiro — Brasil — C. Postal 1245
End. Teleg.: Agricultura

BANCO DO BRASIL E SUAS AGENCIAS

Balancete em 31 de Outubro de 1927

DEBITO

Thesouro Nacional c/de antecipação da Receita		167.510:024$341	
Letras descontadas		814.656:942$980	
Emprestimos em conta corrente		222.598:660$335	
		36.877:710$072	1.241.643:337$728
Effeitos a receber de conat alheia:			
Do exterior		13.697:424$220	
Do interior		296.860:643$101	310.558:067$321
Valores em liquidação			1.792:171$037
Valores caucionados			611.465:557$865
Valores depositados			458.641:738$916
Agencias e filiaes no interior			400.031:965$277
Correspondentes no exterior			297.275:830$835
Titulos e fundos pertencentes ao Banco			46.985:275$557
Correspondentes no interior			8.502:271$293
Liquidação do Banco da Republica do Brasil			30:347$795
Immoveis			26.594:924$093
Moveis e utensilios			72$000
			420.300:652$459
Diversas contas			43.524:297$126
Ouro em deposito:			
Na Caixa de Amortização	£	7.500.000-6-8 a 8d.	225.000:020$000
Titulos ou depositados:			
No exterior	£	2.595.030-0-0	
Nominaes pela ultima cotação	£	1.624.530-0-0 a 8d.	48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente			131.239:005$276
			4.272.624:434$578

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		136.331:234$476
Fundo de resgate do papel-moeda	346.369:735$008	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada	271.828:980$000	74.540:755$008
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	541.621:871$891	
Em contas correntes limitadas	122.786:105$935	
Em contas correntes sem juros	319.192:879$024	
Em contas a prazo fixo	204.758:605$708	
Em contas de compensação de cheques	8.682:150$893	1.197.041:613$451
Titulos em caução e em deposito		1.070.110:296$781
Agencias e filiaes no interior		238.814:235$921
Correspondentes no exterior		48.565:247$087
Correspondentes no interior		6.728:098$118
Depositantes de effeitos para cobrança		130.858:719$780
Bonus e dividendos		1.286:501$370
Diversas contas		76.047:732$586
		4.272.624:434$578

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Ayres Pinto de Miranda Montenegro**, Contador.

Grande Fabrica

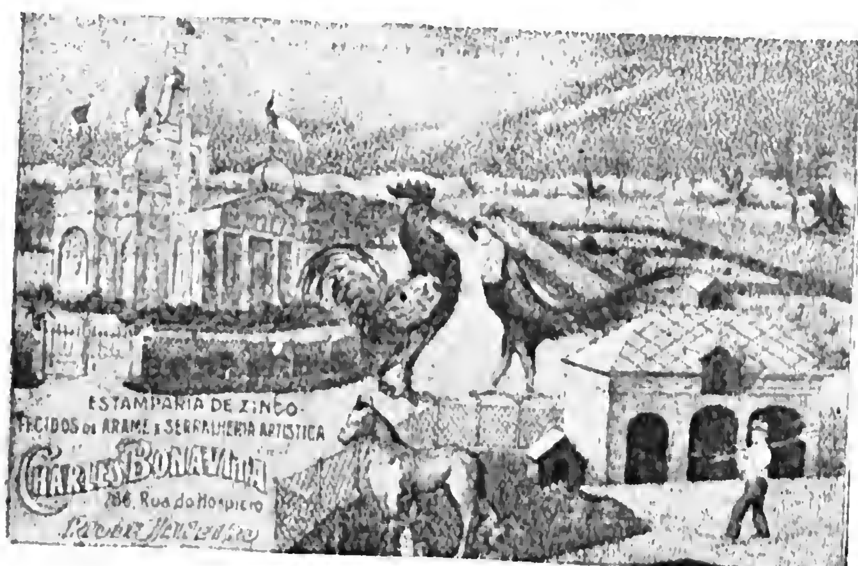
de tecidos de arame para cercas, gallinheiros, escriptorios e clara-boias.

Lambrequins, Tectos, Telhas e Molduras

de zinco estampado para construcções modernas

Telas Metallicas Galvanizadas e de Latão

para peneiras, moscas e mosquitos, guarda-comidas etc.



Bancos, Cadeiras, Mesas, Viveiros

e toda a classe de moveis para jardins

Tecidos com Fios Redondo Ondulado, Extra-Forte

para peneiras de sal, pedras e minerio

Tecido com Fio Quadrado para Elevadores

Tela "Libermann" para turbina de assucar

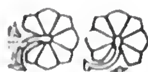
TELAS METALLICAS

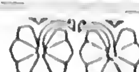
CHARLES BONAVITA & Cia. Ltda.

SUCCESSORES

266, R. Buenos Aires, 266 — Rio de Janeiro



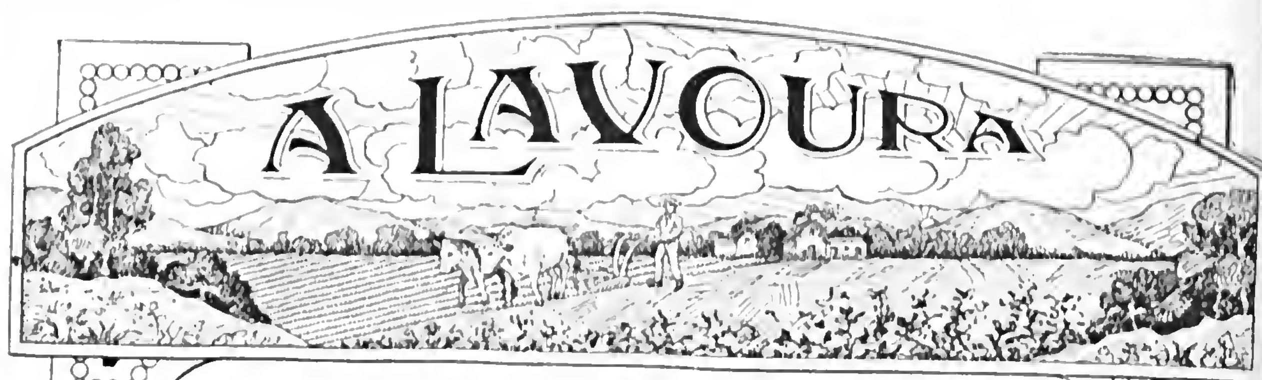
     

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI



ANNO XXXI—N. XI   Novembro de 1927

Presidente da Sociedade: DR. I. SIMÕES LOPES — Red.-Chefe da Revista: DR. BENJAMIN LIMA — Redactor Secretario: PETRA DE BARROS — Redactor Technico: Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

Gerente - ROBERTO DIAS FERREIRA

A cohesão do Brasil rural

Despertar o espirito associativo em todos os lavradores brasileiros e leval-os a congregarem-se de maneira cada vez mais systematica e efficiente, para poderem produzir mais e melhor, foi um dos principaes "desiderata" visados pela Sociedade Nacional de Agricultura, desde a sua fundação.

Figura mesmo no programma com que se ella constituiu e no qual, atravéz de todas as vicissitudes, tem conseguido manter-se fiel, o esboço da campanha a emprehender-se em tal sentido. E ainda não houve, em sua existencia de duração já apreciavel, periodo em que as respectivas Directorias do assumpto deixassem de preoccupar-se.

Infelizmente, é de irrecusavel e dolorosa evidencia e desproporção entre os esforços despendidos e as vantagens registradas. E resultados tão exiguos poderiam induzir a completo desanimo, á renuncia definitiva desse ideal lucidamente patriotico, si escapassem, porventura, aos responsaveis successivos pelos destinos da prestigiosa corporação, as principaes causas da lentidão com que ella progride nesse dominio, e taes causas não se revelassem penosamente removiveis, mas removiveis apezar de tudo.

As tentativas de coordenar as forças do Brasil agricola, disciplinando-as para mais fortemente actuarem no conjuncto da vida economica da nacionalidade, têm fatalmente de esbarrar nos mesmos obstaculos que retardam o nosso desenvolvimento e o nosso progresso, em outras espheras da actividade e do trabalho.

Só a extensão do territorio patrio bastaria para explicar todos os mallogros parciaes e até para justificar os completos. Não ha formação possivel de nucleos, seja qual fôr sua natureza, sua finalidade, que não presupponha uma propaganda mais ou menos intensiva, porém, capaz, em qualquer caso, de levar a todos os interessados na concentração e na unificação que se projectam, uma idéa clara do plano a executar-se, a par de uma percepção nitida dos fins collimados e das conquistas em projectiva. E toda propaganda em paiz com a vastidão deste sómente póde ser levada a termo com vagares desanimadores e mediante sacrificios enormes.

Junto a esse factor, outro de vulto comparavel e de acção semelhantemente perniciosa — a deficiencia de cultura em muitos, em quasi todos os pontos do Brasil. Como impressionadoramente o demonstrava, não ha muito ainda, o professor Miguel Couto, em conferencia memoravel, o problema da instrucção, ou, melhor, da educação popular, entre nós, en-

volve todos os demais, não sendo absurdo avançar-se que estes são outras tantas modalidades d'aquelle, e que unicamente em funcção d'elle se manifestam, se impõem ao exame dos responsaveis pelos destinos collectivos.

E' certo, é sabido que a classe dos lavradores, em nosso paiz, conta em seu seio innumeros representantes da mais alta idoneidade intellectual, bastando para o patentear o brilho que muitos têm trazido, a despeito da modestia de suas maneiras e simplicidade proposital de suas palavras — simplicidade e modestia inherentes a quem vive em contacto com a natureza —, a conferencias e congressos reunidos para melhor estudo de questões attinentes ao futuro da producção nacional.

Trata-se, porém, de uma "elite" que, dada a immensidade do Brasil, manifestamente não basta para influir de fórma decisiva na orientação da massa trabalhadora, esclarecendo-a sobre quaes sejam os seus verdadeiros interesses, e ensinando-lhe os modos mais intelligentes e praticos de os defender.

A Sociedade Nacional de Agricultura entreviu a possibilidade de se virem a "solidarisar" os agricultores do Brasil, num systema indiscutivelmente engenhoso e de execução relativamente mais facil, visto como racional e logica — a federação, em cada Estado, das sociedades ruraes que se constituissem, e, por fim, a confederação aqui de todas as federações estaduaes.

Mas a difficuldade inicial está em se organizarem essas primeiras cellulas, as cellulas primarias, cuja nucleação venha de futuro a representar, em cada unidade federativa, a expressão limpida e insophismavel do que ella vale e quer, como força economica disciplinada e consciente.

O caso do Rio Grande do Sul, onde se attingiu, em cheio, esse objectivo, tem o caracter de uma excepção impressionante, que aos scepticos fará crescer, talvez, o scepticismo, porém, a quantos não adoptem systematicamente prismas sombrios para o exame da vida, se apresentará como alviçareiro testemunho de que essa obra não é absolutamente irrealizavel, dependendo tão só do concurso de circumstancias quaes as que naquelle Estado se reuniram.

A directoria actual da Sociedade, encorajada por esse exemplo e por outros egualmente auspiciosos, muito embora de latitude menor, observados em outras circumscripções da Republica, está no proposito de precipitar o advento da éra em que esse ponto de seu programma se faça plenamente exequivel, superados todos os estorvos que a elle se vão offerecendo. E, conscia de que urge recorrer a outros methodos de acção, convicta de que, ao envés de aguardar espontanea adhesão das associações congeneres, municipaes ou estaduaes, deve ir ás que já existem, deve estimular a genese de novas, provocando a diffusão das tendencias associativas e syndicalistas, deliberou mobilizar agentes de sua inteira e directa confiança, não só para realizarem a propaganda conveniente, como para promoverem a immediata ligação dos nucleos de actividade rural já constituidos, quer entre si, quer á mesma Sociedade.

Não exclue essa deliberação outra precedentemente tomada acerca de uma conferencia a promover-se, nesta capital, com a presença de delegados das associações que já se tenham organizado, afim de se combinarem as directrizes da grande acção e desenvolver-se no sentido de manter approximados, cohesos, consequentemente fortes, quantos brasileiros se hajam consagrado ás varias industrias dos campos e, por meio dellas, estejam a contribuir para a prosperidade do paiz. Uma e outra, ao contrario, harmonizam-se, permittindo-nos prophetisar um Brasil de vida economica mais equilibrada, um Brasil cuja producção corresponda, tanto na quantidade como na qualidade, ao conjuncto de circumstancias beneficas com que o destino o contemplou, e cuja grandeza tenha sua principal garantia na solidariedade estabelecida entre as respectivas classes productoras, especialmente entre os nucleos de intensa actividade rural.

Uma ephemeride duplamente auspiciosa

A commemoração de 15 de Novembro

Festejaram-se, a 15 deste mez, com brilho e enthusiasmo, tanto na Capital da Republica, centro natural dos pensamentos e emoções da nacionalidade, como por toda a extensão do territorio patrio, duas datas egualmente significativas — o 38° anniversario da implantação do regimen republicano em nosso paiz, e o 1° da ascensão do Sr. Washington Luis á mais alta magistratura nacional.

Tem-se dito e é verdade incontestavel que o registro das ephemerides mais gloriosas da vida de qualquer povo, por meio de festas e cerimonias de caracter civico, constitue uma especie de ritual imprescindivel para que se objective, se concretize melhor, ficando á altura de todas as intelligencias e ao alcance de todas as sensibilidades, a religião da patria.

Uma vez que se institua, entre nós, um culto leigo, destinado a consolidar nos espiritos e consciencias a noção dos deveres a que nos adstringe a qualidade de brasileiros, é natural que tal liturgia reserve o melhor de suas pompas para a evocação contricta do acontecimento mais notavel de nossa historia politica — a victoria integral e definitiva das aspirações democraticas, sob as caracteristicas de um systema de governo tão perfeito quanto o permittem as irreductiveis imperfeições da natureza humana.

Ha 38 annos que adoptámos como formulas de direcção para a vida collectiva a republica e o federalismo, isto é, o principio salutarissimo da transitoriedade de todas as funcções publicas, e a norma de descentralisação que era indispensavel a um paiz como este, de territorio tão dilatado. E qualquer balanço que se dê aos progressos por nós realizados durante esse periodo, constituirá, por si só, o mais fundamentado elogio da revolução a que devemos, sem sacrificio de vidas, sem velleidades de resistencia, tão exactamente correspondia aos anhelos da alma collectiva, a substituição dos methodos governativos com que surgira um Brasil soberano, a integrar-se no concerto das nações, em 1822.

Cada anniversario que transcorre, do golpe de força, é certo, mas felizmente incruento, de que resultou a subversão do throno, é, pois, excellente opportunidade assim para se inventariarem os beneficios do novo regimen, como para se glorificarem os patriotas que nos fizeram, graças á sua clarividencia e bravura, outorga de uma constituição modelada pelas mais avançadas de quantas se conhecem.

A circumstancia de passar egualmente a 15 do corrente o primeiro anniversario da Presidencia Washington Luis, foi motivo para que a commemoração dessa data revestisse maior imponencia e despertasse mais vivo enthusiasmo.

Um anno de paz, de ordem, de trabalho viveu já o Brasil sob a suprema direcção do illustre estadista, e tudo autorisa a esperança de que o resto do quatriennio decorra de maneira semelhante, para maior felicidade e maior gloria de toda a nação.

Restabelecida a harmonia no seio da familia brasileira, levantado o sitio, libertos os detentos politicos contra quem se não havia instaurado processo regular, suppressos os fócos de subversão, dispersos os ultimos bandos de sediciosos, poude o Sr. Washington Luis, colhendo os fructos de uma politica de confraternização sem fraquezas, de energia sem iniquidades nem excessos, levantar as forças vivas do paiz, diffundir confiança geral, estimular o trabalho, incentivar a producção.

Um programma financeiro está em execução, que vae merecendo geraes applausos pela indiscutivel sabedoria e nobreza irrecusavel de suas principaes directrizes: augmento da receita graças a uma arrecadação mais zelosa, sem o sempre irritante e fatalmente prejudicial recurso a tributações aggravadas ou inéditas; esforços pertinazes no sentido de retirar o paiz da tradicional situação deficitaria; regeneração do credito nacional tanto no interior como no exterior.

Com essas providencias apparelha-se o governo para realizar, em condições de mais seguro exito, a reforma do systema de moeda-reforma que visa supprimir a instabilidade do cambio, isto é, um dos factores que mais funestamente hão influido no desenvolvimento da nossa vida economica.

Como no da fazenda, trabalhou-se intensamente nos demais ministerios com a preoccupação de dar maior efficiencia aos serviços que lhes estão affectos. E são notorios os resultados que na pasta da agri-

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Plantas portadoras de nodulos nitrobacterianos nas folhas, e seu interesse agricola

Eng. Agronomo Thomaz Coelho Filho
Lente da Escola Superior de Agricultura e M. Veterinaria.

Na hora presente, o mundo todo contempla, admirado, o surto da industria chimica na fixação artificial do nitrogenio atmospherico, para a synthese dos compostos nitrogenados.

Não obstante, a utilização das forças bio-chimicas nesse trabalho de synthese não perde, como não podia perder, sua grande importancia como um processo natural, facil e essencialmente economico, mais accessivel á agricultura, essa agricultura que, scientificamente, se deve fomentar, isto é, a da maior producção, do melhor, pelo menor custo.

Aliás, é de ponderar-se que a industria chimica, com todo o seu progresso, só resolve, infelizmente, uma parte, apenas, do complexo problema da fertilidade dos solos, assim mesmo na dependencia da outra parte, a materia organica. O humus, por suas notaveis propriedades physicas, chimicas e biologicas — que todo o agricultor devia conhecer antes de se importar com os saes fertilizantes artificiaes — é essencial á fecundidade das terras, é, por assim dizer, o fermento da sua actividade agricola.

Por isso, é de todo prudente e judicioso evitar o exclusivismo de qualquer dos dois extremos: o do adubo chimico sómente, cujo emprego, isolado e continuo, acarreta, por fim, o empobrecimento do solo em humus, tornando-se, elle proprio, automaticamente, de efficacia cada vez menor; o da materia organica, unicamente, sem nada mais, deixa a terra deficiente de saes chimicos, embora esta segunda condição seja, sempre, a preferivel.

O supprimento adequado de materia organica ás terras, e sua racional conservação, é a pedra angular da Agrologia, da sciencia do solo — base da Agronomia e, portanto, da agricultura progressista.

E esta questão da materia organica é tão transcendental, que a Conferencia Internacional do Trigo, reunida,ha pouco, em Roma, approvou as conclusões seguintes, que são muito palpitantes e suggestivas, tanto mais que se não faz o elogio exaggerado do adubo chimico, que é collocado em plano secundario:

— Sobre a alimentação vegetal e a estrumação, o professor Stocklasa expoz pontos de vista originaes sobre o papel dos microorganismos no desenvolvimento do trigo (e, em geral, de todas as plantas de cultura). A conclusão mais evidente que resulta d'esse estudo é que é necessario manter, no solo, uma reserva sufficiente de materia organica.

— Depois d'essa exposição, os conferencistas Brétignière, Miége, Van der Vearen, Freudenthal, Wrede, indicaram as condições em que se deve applicar o estrume nos diversos paizes, tendo sido adoptadas as resoluções seguintes:

a) A discussão das contribuições apresentadas sobre esses pontos e, em especial, o exame do minucioso estudo do prof. Stocklasa, empolgaram a attenção, sobretudo pela importancia que, para o augmento dos rendimentos culturaes, tal estudo attribue ao estado do solo e á sua riqueza em materia organica, que se deve encontrar, na terra, em proporção sufficiente para favorecer e activar a acção benefica dos microorganismos uteis.

b) A Secção, reconhecendo que o emprego das substancias fertilizantes póde provocar um augmento apreciavel dos rendimentos, faz votos para que se effectuem ensaios em circumstancias rigorosamente comparaveis, afim de precisar-se as condições de emprego e de applicação dos adubos."

Por que fosse este, sempre, invariavelmente, o meu modo de ver o magno assumpto, logo que chegou ao Brasil,por inter-

---

cultura tem conseguido o respectivo titular, Dr. Geminiano Lyra Castro, cuja autoridade em todos os assumptos relacionados com a vida economica do Brasil se evidenciou bem atravéz de sua actuação na presidencia da sociedade a que "A Lavoura" serve de orgão, e, que, no seu actual posto, tem por directriz o proposito de dar áquelle departamento a finalidade para que se creou — o de coordenar as forças productoras do paiz.

medio de publicações scientificas extrangeiras, a noticia da descoberta, na India, de plantas portadoras, nas folhas, de nodosidades de bacterias fixadoras do nitrogenio atmospherico, em grau notavel, apresseime em divulgar o auspicioso facto pelas columnas de "A Lavoura", a revista d'esta casa

Isso foi ha quatro annos. O facto não teve, porém, e para meu pezar, a menor repercussão nos nossos circulos agronomicos, o que não significava, entretanto, que eu devesse esmorecer de chamar, para elle, a maior attenção possivel.

Essas nodosidades bacterianas occorrem nas folhas de varias especies do genero PAVETTA, da familia das RUBIACEAS (P. Indica, L., P. angustifolia, Thw., P. involucrata, Thw., P. Gleniei, Thw., P. Zimmermanniana, Val); tambem em uma especie de PSYCHOTRIA (P. bacteriophila, Val.); na Chomelia Asiatica; na Ardisia crispa, A. D. C. (familia MYRSINACEAS). As formações nodulares foram, primeiro, assignaladas por Trimen, na Pavetta Indica, conforme descreve em seu "Tratado da Flora de Ceylão", edição de 1894. Mais tarde, em 1902, Zimmermann estabeleceu-as, definitivamente, nos quatro Pavettas especificadas.

Só em 1912 é que von Faber estudou essas nodosidades e as bacterias que as habitam, tendo-lhes, então, revelado o poder fixador do nitrogenio livre da atmosphera, tanto nas Pavettas, como na especie de Psychotria citada.

O novo microorganismo foi baptisado com o nome de Mycobacterium Rubiacearum, e von Fazer provou, experimentalmente, a sua propriedade de nitrofixação, o que se confirmou, em 1923, pelas pesquizas de Rao, tambem na India, como as demais. Este autor, em seu trabalho, trata, com especialidade, da "Chomelia asiatica", onde os nodulos não tinham, ainda, sido examinados.

As folhas da "Chomelia" apresentam, cada uma, de 10 a 12 nodulos, dispostos na juncção das nervuras secundarias com a nervura principal. A "Pavetta Indica" é muito mais rica de nodosidades, contando-se por cem (100) o seu numero em cada folha.

As bacterias d'essas nodosidades são encontradas por toda a superficie da planta, nas sementes, como nos botões folhaes desabrochantes.

A infecção do vegetal, pelo microorganismo, dá-se do seguinte modo: pentrando o parenchyma lacunoso pelos estomas, insinua-se nas lacunas, entre as cellulas, que se hyperplasiam e formam, por sua vez, um tecido reaccionario cheio de chloroleucitos e de grãos de amido.

As bacterias fazem, sem duvida, dos hydratos de carbono das folhas, a fonte de energia para a fixação do nitrogenio do ar. Por fim, são, ellas, talvez, assimiladas pelas cellulas da planta hospedeira, que, d'essarte, se aproveita do nitrogenio fixado pelos microorganismos.

Essas bacterias são capazes de fixar, directamente, o nitrogenio atmospherico quando cultivadas, fóra das plantas, á superficie de soluções assucaradas, de preferencia mannitadas.

A quantidade de nitrogenio fixado em taes culturas é, relativamente, grande, para cada gramma de mannita destruida: de 11 (onze) milligrammas, para as bacterias da "chomelia", e de 16 (dezeseis) milligrammas, para as da "Pavetta".

Ora, vê-se, por ahi, claramente, que a quantidade de nitrogenio retirado do ar, e armazenado nos nodulos de cada folha, deve ser respeitavel, conferindo á planta, portanto, um extraordinario valor como adubo verde.

De facto, os naturaes da India, segundo von Fazer, empregam, para esse fim, as folhas da "Pavetta Indica", assim como os agricultores do Tamil, no Ceylão, pelo que conta Rao, vão, habitualmente, á matta, todos os annos, colher as folhas d'essa "Pavetta" e da "Chomelia asiatica", para enterra-las no solo de cultura, á maneira de adubo verde.

Suspeitando, eu, que não houvesse, no Brasil, a "Pavetta Indica", que é a que mais interessa por sua consideravel riqueza de nodosidades, fui, pessoalmente, ao Jardim Botanico syndicar a respeito, e, com tristeza, a minha suspeita se confirmou.

Em face do exposto, attendendo a que ella é muitissimo mais vantajosa, como adubo verde, do que qualquer das Leguminosas herbaceas empregadas para esse fim, sou de opinião que se procurasse introduzir, entre nós, essa especie de "Pavetta" e a de "Ardisia", para submettel-as a estudos, visando o beneficio da agricultura patria e da economia do agricultor, sendo que a "Ardisia crispa", de familia differente da do café, talvez conviesse na questão do sombreamento dos cafezaes, these muito debatida no actual Congresso Cafeeiro de São Paulo.

Era este o assumpto que eu desejava trazer ao conhecimento e apreciação da Sociedade Nacional de Agricultura, para,

caso o acolhesse com a sua sympathia, transformal-o em uma iniciativa propria, negociando, directamente, a introducção d'essas plantas, ou, no sentido, intercedendo junto do Ministerio da Agricultura.

Tudo faz crer que, de uma fórma, ou de outra, a Sociedade poderia tornar-se credora de mais um relevante serviço ao paiz.

Tomo a liberdade de antecipar que o presente assumpto já soffreu o devido exame pela commissão respectiva (Concurso de sementes — Introducção e Acclimação de plantas — Genetica vegetal), da qual faço parte, logrando-lhe a approvação.

Rio, Outubro de 1927.

Prof. *Thomaz Coelho Filho*.

Communicação lida e approvada em sessão da directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Amarellão e maleita

UM LIVRO UTILISSIMO

Na Bibliotheca da Sociedade Nacional de Agricultura figura, desde alguns dias atraz, uma obra utilissima: *Amarellão e Maleita*, nova producção do notavel hygienista patricio Dr. Belisario Penna.

E' mais uma publicação popular, escripta em linguagem vulgar, mas precisa, accessivel, de facto, a todas as intelligencias, mesmo as mais rudes.

Amarellão e Maleita reapparece em segundação edição com 25.000 exemplares, esgotada a primeira de 20.000 exemplares.

E' expressivo!

Esses numeros são bem o indice do exito dessa publicação e dizem eloquentemente da sua utilidade.

Promette-nos o noravel e operoso scientista brasileiro, para breve um outro livro, mais amplo, destinado ás Escolas Normaes e intitulado Hygiene Brasileira.

Fadando do seu livro o autor explica assim os seus intuitos:

"A este livrinho dei a feição popular por se tradar das duas doenças endemicas mais diffundidas no paiz, as que mais castigam as classes agricolas e contribuem para o seu enfraquecimento.

Amarellão e Maleita são as doenças causadoras da anemia brasileira, da indolencia, da hypo-nutrição e do alcoolismo; são fautores do congestionamento das cidades e do exodo dos campos. Combater esses dois flagellos endemicos é educar o povo; sanear o solo, as aguas e as habitações é praticar a prophylaxia dos climas brasileiros.

A pratica dos preceitos de hygiene que nelle se encontram libertará a nossa gente, não sómente das duas gravissimas e extensas endemias, como de muitas outras doenças resultantes da ignorancia em que vive mergulhada a população rural de um paiz agricola e pastoril, e levantará o seu *tonus* vital a ponto de ella não ter que invejar a dos povos mais fortes e robustos."

Amarellão e Maleita, que constitue "uma cartilha de educação hygienica, um catecismo da Saude", deve penetrar os lares de todos os brasileiros.

A PRODUCÇÃO MUNDIAL DE ASSUCAR

Segundo uma recente e fidedigna estatistica argentina a producção mundial de assucar, no anno 1926-27, foi de .... 22.851.685 toneladas, sendo 16.126.851 da canna e .... 7.727 828 de beterraba.

A distribuição do assucar da canna, por paizes foi a seguinte:

America: 7.215.939	
	Toneladas
Argentina	434.205
Brasil	904 383
Cuba	4.572.200
Estados Unidos (Luisiana)	61.560
Guadelupe	31 892
Jamaica	57.057
Ilhas Virgens	6 096
Mexico	184 000
Porto Rico	563 158
Republica Dominicana	358.338
Asia: 6.203.813	
Formosa	418.797
India Britannica ..	3 259 500
Java	1 986 169
Philippinas	539 137
Africa: 546.805	
Egypto	71.552
Madagascar	2.500
Mauricio	192.590
Reunion	60 083
União Sul Africana	220.080
Oceania: 1.460.300.	
Australia	157 200
Hawaii	703.100

O assucar de beterraba foi produzido na proporção de .. 6.750.807 toneladas, na Europa, e 977.021, na America. Na Europa, os principaes productores são a Allemanha, a Tchecoslovaquia, a União dos Soviets, a França e os Paizes Baixos. Na America, os Estados Unidos, que produziram ...... 946 920 toneladas e o Canadá, 30.101 toneladas.

A previsão das safras de algodão

Considerações sobre sua determinação technica

DR. ALCIDES FRANCO
Chefe de Secção Technica do Serviço Federal do Algodão

No artigo "A producção de algodão e as chuvas na região semiarida do nordeste brasileiro", examinámos a importancia que representa a pluviosidade na producção de algodão, numa dada localidade e, a "grosso modo", ensaiámos determinar a correlação entre esta, por unidade de superficie, em média, e aquella, tambem em média, na localidade considerada.

O assumpto se nos afigura da maxima importancia:

a) — para mostrar o coefficiente de interdependencia entre os dois factores mencionados;

b) — para conhecer o regimen das chuvas e mostrar em que condições, mercê da pluviosidade, pode obter-se um "maximum" de producção;

c) — para fazer a previsão das safras.

E' claro que não pretendemos, por falta de elementos, determinar, com rigor, as condições acima enumeradas e isto porque seria condição necessaria conhecer:

a) — as médias "reaes" de chuva annual e producção por unidade de superficie na região;

b) — a percentagem de ataque de pragas, principalmente da lagarta rosea, curuquerê e broca, os maiores inimigos do algodoeiro, cujos prejuizos variam de anno para anno;

c) — as médias da temperatura annual, na época de plantio, durante as principaes phases da vida do algodoeiro e quaesquer outros factores imprevistos.

E' preciso considerar que a correlação encontrada para a região do nordeste, em seu conjuncto (r 0,53 — 0,14), tem pequena significação. O nosso intuito é apenas o de generalizar o conhecimento do assumpto, applicando-o ao meio brasileiro.

O assumpto se prende, como se vê, á experimentação agricola, infelizmente relegada para um plano secundario, num paiz que vive por excellencia do que produz o seu solo.

E' verdade que, em materia de melhoramento de algodão, não se pode negar os resultados que vamos verificando com os trabalhos experimentaes nos estabelecimentos officiaes e cujas perspectivas se nos apresentam as mais promissoras. Não é menos exacto, todavia, que estamos, ainda, longe de occuparmos o logar que nos compete, o primeiro dentre os paizes productores do textil.

Basta referir aqui o que dissemos no artigo atraz mencionado: a producção brasileira de algodão é de apenas 1/30 da norte americana.

Conhecendo experimentalmente as épocas de plantio para as respectivas regiões e as condições mesologicas que actuam sobre o cyclo evolutivo do algodoeiro; dando feição, cada vez mais, commercial ás fazendas de sementes e mantendo as sementes no mais alto grão de pureza biologica, attribuição primeira das estações experimentaes, não é difficil produzir-se muito, de boa qualidade e economicamente.

A' parte considerações outras que, aqui, fugiriam á directriz do assumpto que nos occupa, é preciso não esquecer o formidavel subsidio da exprimentação agricola, por meio da qual e sómente por seu intermedio se pode conseguir o maximo de producção com o minimo de dispendio. E' esta, por excellencia, uma das bases economicas sobre que assenta o progresso e independencia do paiz.

Devemos insistir em que os elementos que temos são deficientes, haja visto por exemplo, só para citar um, que, em algumas das regiões em que conhecemos a pluviosidade, não conhecemos a temperatura que, sem duvida, é um dos factores climatologicos de importancia.

Quando se trata especialmente, como no nosso caso, de estabelecer a correlação entre um factor climatologico e a producção de uma dada cultura, caminho por onde se chega ao conhecimento da regressão e consequente previsão do phenomeno, é de toda conveniencia restringir as áreas consideradas. Entre nós, mau grado, isto não é tão simples de obter-se.

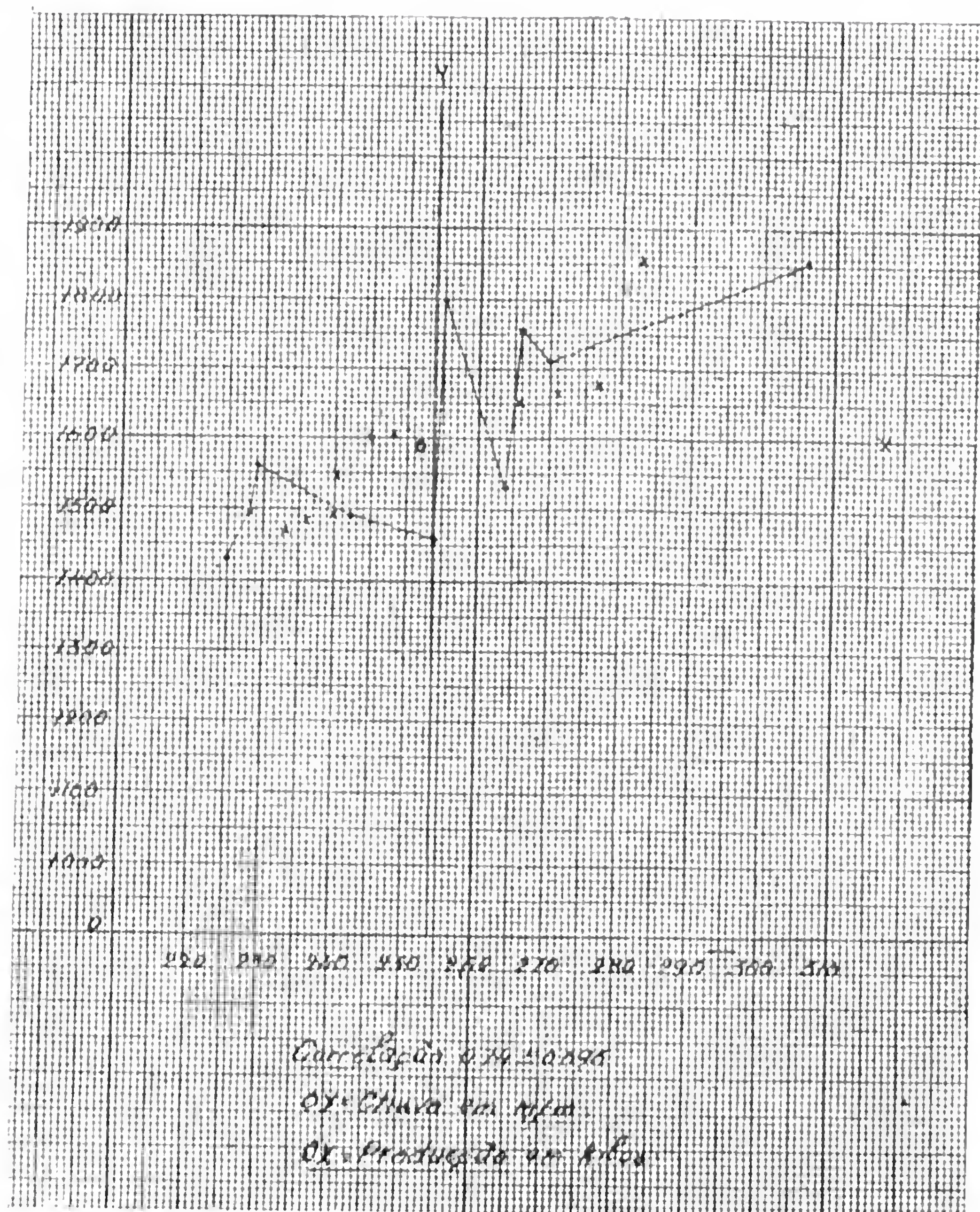
Este o motivo porque as nossas considerações abrangem a área de um Estado, o que já não é pouco.

Consideremos o Estado de S. Paulo, onde, em média, foram as seguintes a producção de algodão em rama, por hectare, e

a chuva verificada, nos annos de 1912 a 1921:

Annos	Prod. algodão em rama (kilos) por hectare	Chuva em mm.
1912	255	1803
1913	251	1456
1914	242	1490
1915	225	1926
1916	229	1562
1917	266	1755
1918	264	1531
1919	306	1849
1920	270	1712
1921	228	1186
Médias	251	1607

O graphico nos mostra que a correlação deduzida do quadro acima é de 0,74 ± 0,096 para o periodo referido. Essa correlação é, de certo modo, apreciavel. Tomando-a por base, podemos ensaiar a previsão das safras algodoeiras no Estado. O graphico nos mostra ainda



as linhas de regressão (em cheio) encontradas, linhas essas que indicam o grão de proporcionalidade provavel, existente entre os phenomenos, em casos futuros.

Determinando, agora, os dois coefficientes de regressão de producção e chuva, encontramos 0,116 e 4,71, respectivamente. Isto quer dizer que, a cada augmento ou diminuição de 1mm. de chuva, é de prever um augmento ou diminuição de 116 grs. na producção de algodão, por hectare, a partir da média que é de 254 kilos. De outro lado, a cada augmento ou diminuição de 1 kg. na producção, é tambem de prever um augmento ou diminuição de 4mm.7 de pluviosidade, igualmente a partir da média encontrada que é de 1607 mm. annuaes.

A importancia pratica do conhecimento destas cousas é que, sabendo-se a precipitação de chuvas numa dada região (1) e a área cultivada, podemos "prever" a producção por unidade de superficie e, pois, a safra.

Isto posto, vejamos agora si as previsões feitas confirmam os factos (2). Damos, por isso, o quadro seguinte, onde se acham discriminadas a producção real e calculada e a média de chuvas, no periodo de 1912 a 1921, e por onde se vê que a approximação se verificou, em média, em 94,1 %:

Annos	Média de chuva em mm. (real)	Producção algodão em rama, por hect. (kilos) Real	Calculada
1912	1803	255	276,7
1913	1456	254	236,5
1914	1190	242	240,1
1915	1426	225	233,0
1916	1562	229	218,8
1917	1755	266	271,2
1918	1531	261	245,2
1919	1849	306	282,1
1920	1712	270	266,2
1921	1486	228	240,0

A producção "real" de algodão, no mesmo periodo, se vê abaixo, comparada com a theorica:

Annos	Producção total em toneladas real	theorica	Percentagem de approximação
1912	11.945,2	12.961,7	92,0
1913	9.809,9	9.133,6	93 1
1914	10.848,4	10.776,7	99,3
1915	7.346,9	7.607,9	96,6
1916	10.119,1	11.042,4	91,6
1917	16.584,2	18.508,5	89,6
1918	19.762,9	18.340,0	92,8
1919	22.941,5	21.149,9	92,2
1920	21.559,3	21.261,2	98,6
1921	22.805,1	24.005,2	95,0
		Média	94,1

Si pudessemos restringir a área considerada, fazendo previsões para districtos algodoeiros, é evidente que as differenças seriam ainda menores.

A' falta de dados sobre a precipitação de chuvas, no momento, relativos aos periodos de 1922 a 1926, deixamos de fazer calculos semelhantes abrangendo esses periodos e os seguintes, o que faremos opportunamente.

---

(1) Fica subentendido que se trata de annos normaes de producção. Uma previsão mais acertada só poderia fazer-se conhecendo a média de producção e de chuva de um grande numero de annos. Considere-se que as nossas medias são de apenas dez annos.

(2) E' claro que a previsão não pode ser absoluta. A previsão de tempo, feita para periodos de 24 horas, attinge, nos mais organisados serviços meteorologicos do mundo, a 85 e 90 % de exito. No nosso serviço meteorologico, que honra, sem duvida, os seus congeneres, as previsões de tempo têm attingido a 92 % de exito. V. Conf. pelo Dr. Morize sobre "Como se prevê o tempo". Rio, 1918.

A conferencia do Sr. Simões Lopes em S. Paulo

Repercussão do trabalho na Sociedade Paulista de Agricultura

Uma das mais valiosas contribuições para que se commemorasse de maneira condigna o Segundo centenario da introducção do caféeiro em nosso paiz, foi, na opinião de todos que assistiram ás solemnidades levadas a effeito na Paulicéa, a conferencia que, na séde da Associação Commercial daquelle Estado, proferiu sobre "O esgotamento das terras caféeiras e meios de corrigil-o", o deputado Ildefonso Simões Lopes, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

A indiscutivel relevancia e a manifesta opportunidade do assumpto bastariam, por si sós, para garantir o exito dessa palestra, para lhe crear uma atmosphera de anciosa espectativa e de curiosidade sympathica, para lhe assegurar uma forte repercussão em todos os circulos onde predominem graves, sisudas preoccupações com a economia brasileira, da qual o café continúa a ser a columna mestra. Mas a esses elementos de victoria no desenvolvimento de materia, tão importante, juntou o conferencista aquelles que previam quantos lhe conhecem a autoridade de economista — uma segurança inexcedivel no modo de analysar o problema, e uma lucidez admiravel na pesquiza dos meios de resolvel-o.

Não é, pois, de estranhar a repercussão que teve esse trabalho em todo o paiz, especialmente na unidade federativa cujos destinos se não distinguem dos da propria industria caféeira. E foi attendendo ao vivo interesse por elle despertado que nos apressámos a inseril-o integralmente em nosso numero anterior, isto é, naquelle que consagrámos *in totum* á celebração da grande ephemeride.

Consoante era bem de prevêr, a Sociedade Paulista de Agricultura reservou o melhor de sua attenção para o resultado das cogitações do illustre conferencista em torno a um assumpto de que se não podem distrahir os que acompanham os surtos da expansão industrial naquella circumscripção da Republica. E, para que nenhuma duvida houvesse a respeito, nem quanto aos sentimentos predominantes no seio da mencionada associação, por ver debatido com tanto brilho e elevação esse thema, decidiu a mesma approvar, por indicação do Sr. Ferreira Ramos, cujo prestigio nas rodas industriaes de São Paulo é assás conhecido, dois votos de alta significação — um de louvor ao Sr. Simões Lopes, outro de congratulações com a Sociedade Nacional de Agricultura, á frente de cuja directoria presentemente elle se acha.

A conferencia em apreço, que tirada em folheto para que tenha divulgação ainda mais ampla, mereceu as honras de transcripção nos Annaes da Camara Paulista, por proposta, unanimemente acceita, do deputado Dr. Orlando Prado.

A CULTURA DAS AGAVES

O consul do Mexico agradece as completas informações da Sociedade Nacional de Agricultura

O Sr. José Damasco Fernandez, Consul Geral do Mexico, dirigiu á Sociedade Nacional de Agricultura a seguinte expressiva carta:

"Sr. Secretario: — Ao agradecer mui cordialmente as preciosas informações que se serviu dar-me sobre a cultura das Agaves, em seu attencioso officio ns. 81.871 — 312.864, vejo-me no dever de fazer constar que de todas as Repartições que muito gentilmente attenderam ao meu pedido, foi essa uma das que nos prestaram os dados mais detalhados e positivos sobre o particular.

Não posso esconder minha gratidão pela util cooperação que nos dispensou e creia Vossa S. que neste Consulado Geral estamos á espera de que essa Repartição nos honre com quaesquer consultas que possam interessar-lhe, e que este Consulado esteja apparelhado a attender.

Protesto a V. S. a certeza de minha consideração mui elevada."

(a) *João Damasco Fernandez* — Consul G. do Mexico.

O COMMERCIO COM O EGYPTO

GENERAL ASSIS BRASIL

Depois que a Municipalidade do Rio de Janeiro demoliu o antiquissimo Convento da Ajuda, todos os habitantes desta populosa capital acostumaram-se a passar durante annos por aquelle enorme terreno devoluto que alli ficou, sem ligar-lhe a minima importancia.

Que valor poderia ter aquelle local tão afastado do verdadeiro coração da cidade?

Em que poderia elle ser aproveitado?

Mas um dia passou por alli um homem de descortino e immediatamente enxergou em vez daquelles muros desgraciosos esses sumptuosos palacios de cimento armado que hoje fazem o encanto e gozo, não só dos habitantes desta metropole, mas de quantos patricios e extrangeiros nos visitam; e no trecho ermo da Avenida Rio Branco que vae do Theatro Municipal ao Palacio Monroe, elle contemplou embevecido uma immensa multidão elegante, avida de novidades, de diversões e de gosos, desviada então do seu costumeiro centro monotono, anti-hygienico e desinteressante, para esse local alegre, amplo, aprazivel, hygienico, e sempre cheio de toda a sorte de attracções.

Concebida aquella maravilhosa transformação, immediatamente organisou projectos, cada qual mais arrojado de um attrahentissimo centro de diversões. Falou aos principaes capitalistas da praça, a engenheiros notaveis, a toda gente a quem o emprehendimento pudesse interessar, e toda a gente torceu o nariz, taxando o homenzinho de visionario.

Dizia um: Quem será capaz de tirar o povo do Rio de Janeiro da Avenida Rio Branco, da rua do Ouvidor e da Gonçalves Dias?

Dizia outro: O terreno é muito caro. De outro elle ouvia: Quem será capaz de me dar 20:000$ mensaes pelo aluguel do arranha-céos que eu construir alli?

A'quelle elle encorajava dizendo: O povo vae para onde encontra a melhor distracção e o maximo conforto.

Ao outro respondia: O terreno vale amanhã cinco vezes mais. A est'outro emfim animava com estas palavras:

Resolva-se a fazer o predio, que eu lhe dou pelo aluguel delle não 20, mas 25:000$000 por mez, e assigno hoje mesmo o contracto, se quizer.

Desta forma surgiram alli aquelles deslumbrantes monumentos que de dia e principalmente de noite são a maior das seducções do Rio de Janeiro.

Estas foram as primeiras licções que Francisco Serrador, o arrojado pensador sem titulo nenhum academico, deu a engenheiros, industrialistas, economistas, banqueiros e capitalistas, ganhando e fazendo ganhar muito dinheiro a todos aquelles que empregaram os seus capitais de accordo com as suas idéas.

Mas não parou ahi. Para dotar o hoje bairro Serrador de todo o conforto, convidou os commerciantes da praça a explorarem alli o Restaurant, a Confeitaria, a Barbearia, o Café, a Charutaria, etc.; e ninguem se animou a iniciar o negocio, porque a ninguem pareceu vantajoso o local.

Foi preciso que Serrador montasse cada uma daquellas especialidades com o luxo e bom gosto que todos lhes conhecem, para que aos poucos viesse vindo os interessados, a principio como socios, para só mais tarde se tornarem exclusivos proprietarios dos respectivos negocios.

Assim, senhores, a utopia de hontem é a encantadora realidade de hoje. E os timoratos commerciantes e capitalistas que, receiosos, alli se installaram, são hoje corajosos emprehendedores e arrojados propulsores de seus bons negocios.

Semelhantemente, senhores, existia ha seculos numa enseada do Mar Mediterraneo uma antiga, celebre e decadente cidade, quasi um terreno, desprezada por todo o mundo, não só por não ter attractivo de especie alguma, como principalmente por ser, pela sua collocação na embocadura do Nilo, o maior fóco de todas as pestes.

Mas um dia Ferdinand de Lesseps cortou o isthmo de Suez, ligando o mar Vermelho ao Mediterraneo, e novos horizontes se abriram para as relações mundiaes.

O oriente approximou-se do Occidente, e aquelle terreno arenoso, paludoso e quasi deshabitado, que dava pelo nome de cidade de Alexandria, entregue á sabia superintendencia ingleza, como tambem o foi o Canal de Suez, passou por uma tão profunda transformação, que pode ser considerada hoje, sem receio de erro na apreciação, uma das mais bellas, hygienicas e aprazíveis cidades do mundo. Tem luz electrica em vez de candieiro; tem avenidas asphaltadas e arborizadas em vez de viellas lamacentas; tem palacios de cimento armado com pavimentos de marmore em vez dos tumulos de barro enfumaçados em que promiscuamente viviam na maior immundice seres humanos e animaes domesticos; tem agua potabilissima extrahida de um Nilo subterraneo, que descobriu ha annos um engenheiro suéco, com o qual até a cidade é lavada e irrigada diariamente, em vez da lympha escura e lamacenta, que corre no leito do caudaloso Nilo; e tem finalmente tracção electrica ligando ao centro todos os bairros da cidade.

O commercio de Alexandria, que, antes da abertura do canal, por assim dizer, não existia, passou a ser formidavel, devido á sua collocação geographica, agora perfeitamente especialidade dos egypcios foi de ligação do Oriente com o Occidente; e como a maior estrategica, visto como nella ficou sendo o ponto obrigatorio sempre o commercio, eil-os agora os irrecusaveis intermediarios entre estas duas grandes regiões do Globo.

Não ha nada no extremo oriente que se não encontre na

praça de Alexandria; nada as nações do Extremo Oriente podem precisar da Europa que alli não obtenham a preços convenientes.

A cidade de Alexandria, ou, para melhor dizer, o Egypto não é industrialista no sentido restricto da palavra; e, segundo me parece, nunca virá a ser, porque tudo lhe falta para isso. Não tem madeira accessivel, e que se preste para qualquer construcção; não tem lenha para queimar e tambem não tem petroleo; não tem pedra ou tijolo para construcção; não tem pecuaria nem mineraes. No baixo Egypto não chove nem faz frio; tambem alli nunca se ouviu um trovão. Mas o clima, em vez de ser insupportavel, é antes agradavelmente ameno, tanto que hoje em dia Alexandria e Cairo são o refugio dos capitalistas europeus que querem fugir aos rigores dos invernos de seus paizes. Estar em Alexandria ou no Cairo é como estar no Rio de Janeiro, sem montanhas.

Na minha modesta opinião, o Egypto ha de viver sempre principalmente do seu commercio, ainda que produza em grande escala o melhor algodão que se consome na Inglaterra.

Accumulando nos seus armazens tudo quanto a Europa ia buscar no Extremo Oriente, e tambem tudo quanto o Extremo Oriente precisava da Europa, comprehende-se que essa nação de commerciantes, pode viver perfeitamente e até accumular grandes riquezas só com as percentagens que o seu commercio aufere por entregar ao consumidor o que na sua casa depositou o productor.

O Egypto, ou antes, Alexandria, a que me quero restringir, é uma grande casa de negocio. Tem de tudo e tudo acceita para tornar a vender. Pois bem, tendo sido obrigado a permanecer dois mezes no Egypto e seis mezes na Syria, tive ensejo de travar relações com pessoas, não só do alto commercio de Alexandria e Beyruth, como tambem com personalidade da administração daquellas duas importantes praças commerciaes.

Nos meus lazeres li alguma cousa sobre aquelles maravilhosos paizes, informei-me das suas possibilidades como productores, bem como das suas necessidades.

No Egypto cheguei mesmo a tratar com o Prefeito de Alexandria Sr. Mohamed Pachá, a quem dirigi um memorial, solicitando favores; porque enxerguei logo naquelles dois paizes collossaes possibilidades para a introducção directa dos nossos productos.

O Egypto, que importa tudo, mesmo tudo quanto é necessario á sua subsistencia, excepto alguns cereaes, faz a sua riqueza do seu commercio e da exportação de algodão; e a Syria, que apenas tem uma rudimentar industria da seda, vive dos seus rebanhos, que alimenta parcamente com o cultivo ingrato de seus terrenos arenosos ou pedregosos e da exportação de muito poucos artigos; importando absolutamente tudo quanto lhe é necessario para viver.

Assim, pois, tanto a Syria como o Egypto precisam: madeiras de construcção, tecidos, calçado commum para os dois sexos e tambem de luxo, carne frigorificada e seus productos em conserva, xarque, café, fumo, assucar, farinha, sal, feijões, arroz, fructas e amendoas diversas; emfim todos os productos da pecuaria, como todos os productos da nossa variadissima industria, adquiridos por elles ás outras nações por altissimos preços.

Só o café, depositado nos grandes armazens de Alexandria e dalli distribuido aos milhões de musulmanos de uma e outra banda do Canal de Suez, que não bebem alcool, mas têm o habito de tomar café da manhã á noite, bastaria para equilibrar as finanças brasileiras.

Deixei, senhores, o Prefeito de Alexandria encantado com a minha idéa, a qual não poude dar nenhum apoio, por não poder, como prefeito, envolver-se em assumptos commerciaes.

Em Beyruth manifestei a pessoas do seu alto commercio a intenção de falar ao Governo Brasileiro sobre o estabelecimento de uma linha de navegação directa do Brasil para os portos de Alexandria e Beyruth, afim de abastecer os seus mercados de tudo quanto compravam a outros por preços muitos maiores do que aquelles que nós lhe podiamos offerecer, importando nós dos seus paizes o que no nosso faltasse.

Em Beyruth como em Alexandria, a minha idéa foi acolhida com a maior sympathia.

De regresso do oriente, onde fôra comprar cavallos arabes por conta do Ministerio da Agricultura do governo Epitacio, procurei logo o Sr. Dr. Arthur Bernardes em Bello Horizonte, onde lhe falei ligeiramente neste assumpto e, depois da sua posse, apresentei-lhe minucioso memorial em que me propunha a facilitar as nossas directas relações commerciaes com o oriente proximo por meio da cidade de Alexandria. Mostrei que sendo aquella cidade uma verdadeira casa de negocio, muito gratos nos ficariam os seus commerciantes por lhes entregarmos a preços reduzidos, porque de primeira mão, artigos com que elles iriam ganhar muito dinheiro consumindo-os por menor preço e vendendo-os com grandes lucros.

Calculem, senhores, que uma chicara de café turco, isto é, meia chicara de café e meia de borra, custa nos cafés publicos duas piastras, isto é, um mil réis do nosso dinheiro, e quatro piastras nos hoteis de primeira classe, que lá existem como os nossos Palace Hotel, Gloria e Copacabana. Ora, para que o povo mais commerciante do mundo tenha que vender a taes preços a simples canequinha de café, preciso que elle compre o kilo de café por uma fortuna.

Façamos o Egypto industrialista de café, como elle o é de cigarros, sem que suas leis permittam que se plante no seu territorio um só pé de fumo.

Quem não conhece os cigarros Egypcios de aromas tão delicados? E' que elles são os mais habeis misturadores dos diversos tabacos.

Excuso dizer que nada me foi possivel fazer durante so quatro annos do governo do Sr. Arthur Bernardes, apezar de ser considerada uma maravilha a minha idéa por toda a pessoa sensata que della teve conhecimento.

De então para cá de vez em quanto a imprensa diz que é

preciso fazer-se a propaganda dos nossos productos e especialmente do café, e o governo e toda a gente acha que é preciso augmentar a nossa exportação, principalmente da preciosa rubiacea que, só ella, entra com duas terças partes no orçamento da receita de toda a Republica, ficando ainda muito café em "stock" de uma para outra safra.

Houve governo que, para obviar este inconveniente, entendeu de limitar o plantio do café, para que não lhe baixassem as cotações. E agora limitam-se as entregas nos portos de exportação, não só para attender ás difficuldades de transporte, como principalmente para fazer a estabilidade dos preços.

Tudo isso, e mais os grandes emprestimos feitos pela União para desafogar os plantadores de café não me parece o melhor alvedrio para conjurar as crises que, de quando em vez, vêm affligir a nação e aos agricultores.

A exportação de café é um simples caso commercial. Como ha de uma nação tomar café se o não conhecer?

Li algures que alguem, na America do Norte, antes da prohibição do alcool, querendo tomar café, fizera uma infusão da rubiacea crua e procurara engulil-a com ou sem assucar. E' claro que esse curioso americano tornou-se um eloquente propagandista contra o nosso café, que teria achado simplesmente destestavel.

A propaganda feita mais tarde por habil patricia, que lá montou casa de café em regra, favorecida pela rigorosa lei secca, fez com que a grande republica do norte da America se tornasse o maior consumidor do nosso precioso grão. E logo viram os nossos legisladores que era preciso "plantar mais café".

Acontece que de vez em quando a America do Norte se retrae e baixa as suas cotações. A imprensa grita, suggerindo mil cousas, o governo se enche de temores, porque, prevendo que a arrecadação ficará muito aquem da estimação, calcula que terá de lançar mão de novos emprestimos para attender a todos os seus variadissimos compromissos.

Propaganda, propaganda é que é preciso fazer o commerciante da sua mercadoria, se é que a quer vender.

Propaganda precisa o governo fazer das mercadorias exportaveis. Mas propaganda quer dizer tornar a mercadoria conhecida.

E' evidente que ao tempo do alcool o café entrou nos Estados Unidos em consequencia de propaganda, mas propaganda de livro, de jornal, de discurso, que não é propaganda adequada para aquella mercadoria. E tanto foi errada a propaganda, que deu aquelle resultado — um pobre diabo tomar uma detestavel infuzão de café cru'.

A verdadeira propaganda, a propaganda productora é a que fez, segundo consta, uma distincta patricia nossa em New York: — montou uma casa publica de café e fez toda a gente tomar quentinho o nosso precioso nectar.

Tomando o exemplo do Sr. Serrador, o que o governo deve fazer em cada grande cidade extrangeira, é montar, não uma, mas muitas casas de bom café brasileiro, feito como se o faz aqui no Rio, no Café Papagaio, por exemplo, e ter grandes depositos de café em grão para fornecer aos futuros compradores das suas casas. Isto dá resultado. Isto desafogga as tulhas particulares e os armazens de S. Paulo. E desaperta o Thesouro, porque em troca do café, entra para elle o ouro que o café vale.

Para Alexandria e Beyruth o caso é differente. Alli o governo brasileiro não tem que dizer o que é o café. Aquelles povos são viciados de café ha muito mais tempo do que nós. Ninguem lhes tira o vicio, tanto mais quanto não tomam alcool.

Com o Egypto e a Syria basta entrar em entendimento sobre o assumpto.

Presentemente todo o artigo de importação paga 10 % "ad valorem". Quando se lhes demonstrar as vantagens que terão como exportadores de café, madeiras, etc., sem serem productores, facilmente aquelles governos nos concederão tarifas especiaes, como os capitalistas organizarão syndicatos para grandes acquisições.

Ainda ha poucos dias o "O Paiz" publicou num artigo sob o titulo "O café no Egypto", do serviço de informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, um substancioso artigo em que o Sr. Carlos Pereira de Sá Fortes, addido commercial em Alexandria, demonstra com dados estatisticas officiaes que o Egypto consumiu em 1926 — 112.841 saccas de café dos quaes só .... 69.455 de exportação brasileira.

O mesmo Sr. Sá Fortes em interessante artigo que se encontra no "Boletim Commercial do Brasil", sob n. 15, de Agosto do corrente anno, começa com essas palavras:

"Afim de dar cabal desempenho á minha missão, de accordo com o Regulamento, torna-se necessaria a remessa de amostras de matte, cacáo, fumo, principalmente charutos, assucar crystalisado, alcool, informações e dados sobre carnes congeladas, e, se for possivel, um dos nossos mostruarios de madeiras, dos que serviram na ultima Feira de Praga, com alguma urgencia, pois o mercado de madeiras aqui é importantissimo".

Dispondo de importantes relações no Egypto e na Syria, eu animei-me a solicitar do governo Arthur Bernardes a honrosa missão de ser o portador de credenciaes que me autorizassem a prometter áquellas nações o estabelecimento de uma linha directa de navegação para os seus portos, a uma viagem por mez a principio, para trocarmos os nossos productos, solicitando delles uma modificação de tarifas, e tratando de organizar logo um grande syndicato para acquisição em grande dos nossos productos.

Estas são as idéas de que sou portador ha seis annos e que, para não deixarem de ter o devido registro, eu tenho a honra de entregar ao patriotico julgamento da laboriosa, desinteressada e criteriosa SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA.

A Lavoura — Revista da Sociedade Nacional de Agricultura

A regeneração das terras caféeiras

Ventilou-se o problema na Camara Paulista

Sob a primeira das epigraphes acima publicou recentemente *O Paiz* um longo e meditado artigo a respeito da conferencia que o Sr. Ildefonso Simões Lopes, deputado pelo Rio Grande do Sul e presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, realizara na Associação Commercial de São Paulo, e sobre dois discursos proferidos, na Camara daquelle Estado, pelo deputado Orlando Prado. E' que tanto essa palestra como taes orações versaram o mesmo assumpto — o esgotamento das terras paulistas onde se tem cultivado intensamente o café, sem a preoccupação de lhes ir restituindo os elementos da proverbial fertilidade. Suggeriam, pois, as mesmas reflexões, solicitavam os mesmos commentarios.

Tendo antes reproduzido *in extenso* o trabalho do Sr. Simões Lopes, o alludido editorial occupa-se mais detidamente dos discursos do Sr. Orlando Prado, dos quaes tentou uma synthese. É por que esta se nos afigura feliz, maxime estando, como está, entremeiada de intelligente glosa em que se contêm merecidos louvores ás idéas do congressista de São Paulo, transcrevemos, na integra, a seguir, o mencionado artigo, pedindo, para isso, áquelle diario a necessaria venia:

"São muitos os maleficios que tem causado ao Brasil aquella "chorographia romantica", tão finamente analysada em trabalho recente, pelo Sr. Heitor Beltrão. Tantos são, mesmo, que teria muito de estulto qualquer tentativa de enumeral-os. Exemplificar, porém, é sempre facil, e eis o exemplo que agora nos occorre, de taes damnos — a despreoccupação absoluta da maioria dos nossos agricultores com a situação para que tinham fatalmente de resvalar as terras, após decennios e decennios de um cultivo praticado mais ou menos intensamente, sem que, entre os respectivos methodos, figurasse algum, cujo objectivo fosse compensar de maneira efficiente, a natural exhaustação do solo.

Dir-se-ha que basta, para explicar essa incuria, essa imprevidencia, o atrazo da technica de uso corrente na classe dos lavradores, o grosseiro empirismo de que a maior parte se não emancipou. Parece-nos, todavia, que, a despeito desse factor de uma realidade indiscutivel, o erro não teria revestido caracter tão grave, se o espirito dessa boa gente, a quem devemos, apesar de tudo, uma inestimavel contribuição para o progresso deste paiz "essencialmente", ou, pelo menos, principalmente "agricola", não estivesse inteiramente dominado por falsas idéas, quanto á extensão, ao volume, das reservas com que nos brindou a natureza. O que se costuma asseverar, em tom emphatico e termos de poesia pastoral, como sob a invocação dos manes de Hesiodo, de Virgilio, de Theocrito, acerca da festividade de nossa gléba, acabou por dar origem a um mytho, á cuja fascinação não era de esperar que muitos pudessem resistir, e cuja influencia, por isso mesmo, se revelou extraordinariamente nefasta, no desenvolvimento da economia nacional.

Não ha muitos dias, concorreu *O Paiz* para que se focalizasse na capital da Republica, sem mais delongas, o serio problema representado pela urgencia de reagirmos contra esse descaso, mais do que criminoso — para offerecermos parodia á phrase inesquecivel do celebre politico francez — flagrantemente inepto. Referimo-nos á inserção *in extenso* da conferencia que o deputado Simões Lopes, illustre presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, realizara, com a sua conhecida autoridade e proverbial lucidez, na séde da Associação Commercial de São Paulo, sobre "o esgotamento das terras caféeiras e meios de corrigil-o". Voltando á materia, que se nos afigura de relevancia indiscutivel, vamos registrar hoje o modo alevantado, clarividente, patriotico, por que taes idéas foram agitadas, no seio da Camara daquelle Estado.

Coube ao deputado Orlando Prado a honra de, após consciencioso estudo da questão, pedir para ella detida attenção de quantos tenham, naquella unidade federativa, qualquer responsabilidade relativamente á defesa dos interesses collectivos. É fel-o de forma impressionante, com exito pleno, visto como patenteou a inadiabilidade de uma politica economica tendo em mira promover o rejuvenescimento das terras decrepitas, depauperadas — rejuvenescimento que não será difficil obter-se, uma vez que se passe a empregar, convenientemente, sabiamente, a prodigiosa acção dos fertilizantes syntheticos e se adopte o avançadissimo systema da fixação do azoto, existente na atmosphera.

Recordando, o illustre membro da Camara paulista evocou as determinantes historicas e, por bem dizer, psychologicas, do phenomeno que agora accumula nuvens sobre a industria do café e, em geral, sobre toda a economia brasileira, já originando sensivel declinio na producção caféeira de zonas antigamente prosperrimas, já concorrendo para embaraçar surtos maiores da producção agricola em todo o paiz. A fixação destes dois aspectos do problema impõe-se, afim de que se percebam nitidamente as caracteristicas que elle incontestavelmente possue, de problema nacional. O que occorre em S. Paulo, especialmente no tocante á cultura da "famosa rubiacea", reproduz-se em todos os mais Estados da Federação, affectando, é claro, mais directamente, em cada um, as condições do producto em torno do qual gyra a respectiva vida economica.

"Os primeiros agricultores — disse o Sr. Orlando Prado, no discurso a cuja margem estamos lançando estes reparos

, os europeus que vieram ensinar aos naturaes da terra as lições de sua experiencia, ficaram deslumbrados ao contemplar a natureza das plagas brasileiras. A exuberancia faustosa da vegetação natural e a fertilidade assombrosa do solo offereciam tamanho contraste com as terras velhas e quasi estereis da Europa, que elles — esses primeiros colonizadores e primeiros agricultores do nosso paiz — acreditaram que a terra brasileira não teria fim na sua perpetua festa de producção.

Desse optimismo exagerado originaram-se os methodos rotineiros de trabalho, com que a nossa lavoura viveu, por muitos e muitos annos, desapercebida dos conhecimentos scientificos e dos processos que constituem valiosa conquista da agricultura moderna."

Em seguida, o registro sem rebuços da situação actual da lavoura do café, em franco declinio relativamente á producção mundial, depois de haver dominado soberanamente todos os grandes mercados do universo. Qual a razão dessa decadencia paradoxal, attenta a continuidade do rhythmo bem célere em que se vai operando o progresso de S. Paulo, sob todos os prismas? O esgotamento, o depauperamento das terras, cada vez menos prodigas na retribuição aos esforços de quem os lavra.

Como consequencia desse facto, a contingencia para os plantadores, de avançarem continuamente contra as selvas, o que se comporta indiscutiveis vantagens, por servir ao ideal da penetração, da civilização da hinterlandia, não póde deixar de produzir immediatos e profundos disturbios na vida economica do Estado. E a essas perturbações é preciso que se junte, no computo geral dos males, o sacrificio do patrimonio florestal. Abandonando as velhas fazendas, tidas erroneamente na conta de imprestaveis, os agricultores mais activos, porém, evidentemente tão mal orientados quanto os apathicos, em face de taes emergencias, saem á procura de novas terras, "devastando sertões, derrubando mattas, destruindo, esterilizando, desordenadamente", esquecidos por inteiro de que lhes cumpre guardar, "como sagrado patrimonio das gerações futuras, essas mattas, essa formidavel riqueza jacente".

A oração do Sr. Orlando Prado, que se desdobrou por duas sessões da Camara de São Paulo, as de 2 e 5 de Setembro ultimo, não só desenvolve exaustivamente a materia em seus aspectos essencialmente technicos, analysando os processos mais simples, mais baratos, de se conseguir que as terras se reintegrem continuamente em sua primitiva fertilidade, muito embora intensivamente exploradas, como tambem vehicula dados preciosos quanto ao que se está passando nos paizes onde taes processos têm systematizado emprego.

Comparar, como elle comparou, do ponto de vista agricola, o Brasil aos Estados Unidos, é edificante. Muito maior, todavia, nos parece a significação do cotejo que elle estabelece entre a nossa producção e a de Cuba.

Não é menos merecedor de registro o que o referido deputado observa a respeito dos resultados admiraveis que vão obtendo, graças ao uso de fertilizantes, colonos japonezes estabelecidos em terrenos vizinhos da capital paulista, e, por força de sua vizinhança, mais esgotados outrora do que quaesquer outros. Vale isso por uma lição, uma demonstração preciosa, da qual todo o Brasil não deverá desviar os olhos.

Entre as varias opiniões autorizadas de estrangeiros e brasileiros, a que o deputado paulista procura apoiar as suas conclusões, acham-se as dos Srs. Arthur Neiva, notavel medico e biologista, que faz parte da commissão incumbida de dirigir a campanha contra a "broca", e Fernando Costa, actualmente secretario da agricultura. O primeiro faz uma affirmação digna de ser seriamente meditada — a de que o café produzido por terras chimicamente adubadas fica, até certo ponto, immune daquella praga. Quanto ao segundo, foi sempre enthusiasta do emprego de fertilizantes, e, na orientação que está imprimindo á secretaria mencionada, conserva-se fiel ás antigas convicções.

Para remate fecundo desse trabalho, tão valioso do ponto de vista scientifico, theorico, o Sr. Orlando Prado sugeriu a solução que o problema póde, na sua opinião, receber praticamente.

Tres providencias pensa que o governo deve adoptar:

a) Contrair emprestimo, cujo producto seja exclusivamente empregado na construcção de uzinas para fixação do azoto atmospherico, destinado ao fabrico de fertilizantes azotados e phosphatados;

b) Concorrer, por intermedio do Instituto do Café, com parte do capital, subscrevendo acções da empreza que se organizar, destinada á fundação da industria do azoto;

c) Garantir juros sobre o capital necessario á construcção das usinas.

Seja qual for a opinião que se tenha a respeito desses alvitres, o que ninguem poderá, de boa fé, pôr em duvida, é a importancia excepcional do problema que os Srs. Orlando Prado e Simões Lopes acabam de, patrioticamente, impôr ao exame da nacionalidade, e a premencia das soluções que elle reclama."

A LAVOURA — REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTUR

Typos de construcções ruraes

ESTRUMEIRA

O estrume de corral é, e sempre foi, o principal adubo; ás vezes, é o unico empregado em agricultura. Do ponto de vista pratico, não merecem exame os casos, aliás raros e excepcionaes, em que o estrume de corral tenha sido completamente substituido por adubos concentrados. Agora, mais do que nunca, quando a situação economica eleva os preços de venda dos productos agricolas, tem o agricultor razões para considerar o estrume de fazenda como o adubo essencial.

Do ponto de vista da producção do estrume, o gado deixou de ser um "mal necessario", para tornar-se uma nova fonte de prosperidade para a agricultura. Todavia, para que a cultura das terras e a criação dos animaes apresentem garantias de successo, faz-se mistér que o agricultor cuide não sómente da "quantidade", como da "qualidade" dos adubos obtidos, lançando mão de todos os meios aconselhaveis a prevenir contra qualquer perda de elementos uteis e a diminuição da fertilidade das terras, que é a sua consequencia immediata.

Por isso, a Sociedade Nacional de Agricultura, no desejo sincero de ir em auxilio da nobre classe dos agricultores, põe em suas mãos o presente projecto de estrumeira, que é uma adaptação mais economica de um typo já existente, do ministerio da agricultura.

Este modelo reune todas as condições technicas para a boa fabricação do estrume: é em fossa, coberta, para impedir moscas e a exhalação de m cheiro, impermeabilizada p um fundo de concreto; late mente fechado, para impe excesso de ar e de luz, tem u cisterna central, dentro da e trumeira, sufficientemente forçada em suas paredes la raes e no fundo, para impe as infiltrações. A estrume deve ser construida em pla sufficientemente elevado, afi de evitar as aguas de drena solo, e proximo aos abrigos d animaes por causa do transpo te das dejecções. Convém e pregar o melhor material sua construcções, segundo e especificado no orçamento, mo garantia de sua efficien e durabilidade maximas.

ORÇAMENTO PARA A ESTRUMEIRA DO PROJECTO

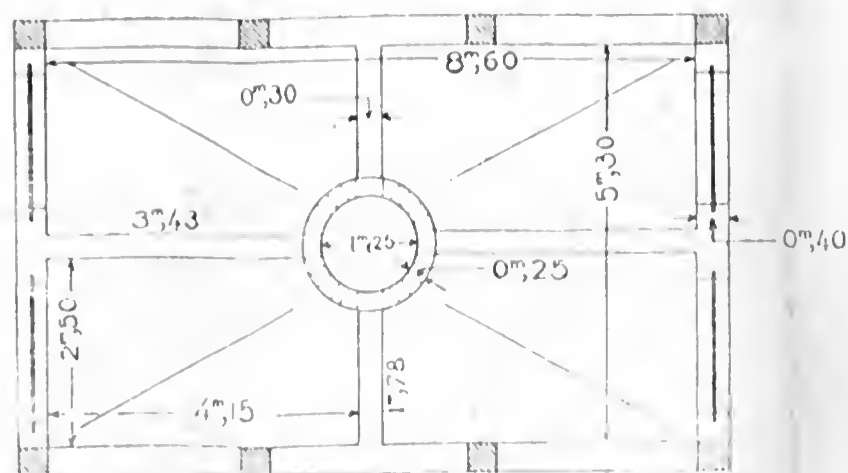
Nº. de ordem	Especificação	Quantidade	Preço da unidade	Sommas Parciaes	Sommas Totaes
1	Excavações	6^{m3},704	3$000	20$112	
2	Cisterna de tijolos	1^{m3},605	90$000	144$450	
3	Fundo da cisterna com 0^{m},20 de concreto de 1:2:3, inclusive soque	0^{m3},241	120$000	28$920	
4	Alicerces de pedra das paredes com argamassa de cimento de 1:4	5^{m3},587	70$000	391$090	
5	Base de concreto de 1:2:3 das caixas, de 0^{m},15 de espessura	6^{m3},225	120$000	747$000	
6	Paredes divisorias de tijolos com argamassa de 1:3 de cimento	4^{m3},419	90$000	397$710	
7	Pilares	1^{m3},230	90$000	110$700	
8	Paredes lateraes de tijolos	4^{m3},995	90$000	449$550	
9	Tampa da cisterna de chapa de cimento armado, tendo 0^{m},10 de espessura e 1^{m},50 de diametro	1^{m2},766	40$000	70$640	
10	Pranchões das portas	24	5$000	120$000	
11	Emboço de argamassa de cimento de 0^{m},02 de espessura e traço de 1:1,5, cimento e areia, alisado com cimento puro				
	a) Cisterna:				

PROJECTO DE UMA ESTRUMEIRA PARA 25 BOVINOS

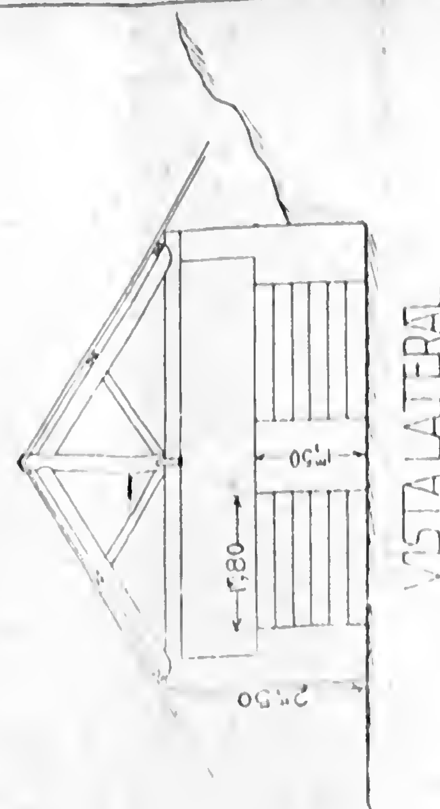
(O ESTRUME DEVERÁ SER RETIRADO DE 3 EM 3 MEZES (4 VEZES AO ANNO))

CAPACIDADE DA ESTRUMEIRA: 83 MTS. CUBICOS

[Adaptado de um typo do M. da Agric. (D.G.S.I.P.)]

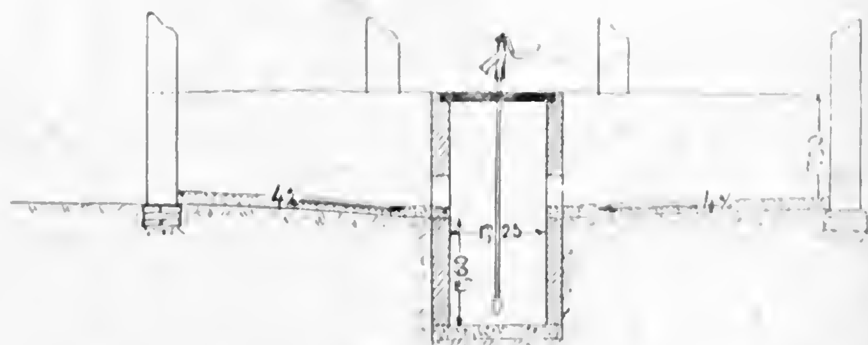


PLANTA BAIXA

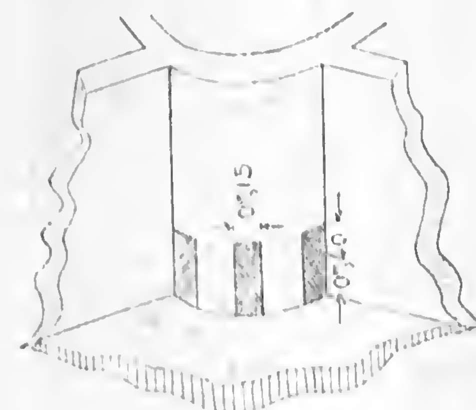


ESCALA: 1/100

DETALHES DAS FRESTAS DE ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA:
LARG. 0m,15 – ALT. 0m,40



CÔRTE LONGITUDINAL



Thomaz Coelho Filho
ENGº-AGRº, CONSULTOR TECHNICO DA S.N.A.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
Rio - Outubro, 1927
VISTO, Simões Lopes
PRESIDENTE

(Continuação)

int.	6m2,424			
fundo	1m2,207			
b) parte externa:		90m2,377	4$800	433$809
caixa	2m2,946			
c) paredes das:				
caixas	79m2,800			
12 Telhado, incluindo madeiramento de lei		107m2,880	30$000	3:236$400
13 Bomba e encanamentos para a cisterna				400$000
14 Pranchões para as tampas das caixas		144	5$000	720$000
				7:270$381

Importa o presente orçamento em sete contos, duzentos e setenta mil, tresentos e oitenta e um mil réis.

Rio, Outubro de 1927.

Thomaz Coelho Filho,
Engº. Agrº., Consultor Technico da Sociedade Nacional de Agricultura.

Segunda exposição de aves do Ceará

As exposições regionaes vão sendo repetidas a miude, com vantagem irrecusavel para o aperfeiçoamento e accuoroçamento da actividade agraria do paiz. Ainda ha dias, promovida pela prestigiosa e utilissima Sociedade Cearense de Agricultura, a que muito devem os agricultores daquelle Estado, inaugurou-se ali, com pleno e brilhante exito, a segunda Exposição de Aves, iniciativa da referida agremiação.

A Sociedade Nacional de Agricultura — pioneira, no paiz, dos commettimentos dessa ordem, e que deu todo o apoio ao certamen cearense, recebeu, a proposito, da Sociedade Cearense de Agricultura, o seguinte telegramma:

"Tenho prazer communicar essa Patriotica Sociedade foi inaugurada 12 corrente Segunda Exposição Aves, promovida Sociedade Cearense Agricultura grande assistencia e elevado numero expositores. Sds. (a) Henrique Autran — Presidente Sociedade".

A lã Sul-riograndense

Respondendo a um questionario sobre a safra da lã, o Sr. Raul Mareau, fazendeiro em Uruguayana, calcula em ...... 1.300.000 kilos a producção, somente naquelle municipio, onde o numero de ovelhas é computado em 550.000 cabeças, approximadamente, predominando a raça Romney Marsch.

A lã de Uruguayana, consoante a opinião daquelle fazendeiro é excellente e pode rivalizar com as da fronteira do Uruguay, quer pela qualidade, quer pelo acondicionamento e asseio.

Em Uruguayana raro é o fazendeiro que não cria ovelhas.

A immigração italiana

O Commissariado Geral de Emigração da Italia publicou interessantes dados referentes a existencia de italianos em paizes estrangeiros em 31 de Dezembro de 1925.

Por esses dados, verificou-se que existem fóra da Italia .... 8.460.345 individuos, assim repartidos: — America ..... 7.220.564; Europa — .... 7.078.176; Africa — 142.857; Oceania — 15.660; Asia — ... 3.088.

As maiores massas de italianos estavam assim distribuidas: Estados Unidos — 3.506.439; Argentina — 1.580.781; Brasil — 1.800.000; França — ... 807.569; Canadá — 150.000; Suissa — 134.541; Uruguay — 127.000; Tunisia — 150.000; Egypto — 450.000; Algeria — 35.867, etc.

Meteorologia Agricola

BOLETIM relativo ao mez de Outubro de 1927, elaborado no Instituto Central do Rio de Janeiro

MINAS GERAES

Os valores da temperatura média se mostraram em relação aos respectivos normaes, superiores na segunda decada, e inferiores nas demais, sobretudo na primeira ,sendo de 2 grãos, por vezes, os afastamentos num e noutro caso. As chuvas, si bem que, por vezes, parcialmente abundantes, como succedeu com as da terceira decada, foram, em geral mais escassas do que as que communmente se verificam neste periodo. Este que só por excepção se mostrou mais frio, devido á escassez de precipitações, decorreu, sobretudo, na segunda decada, por vezes, desfavoravel á pecuaria e tambem á agricultura. Realizaram-se colheitas de canna e fumo, sendo o rendimento em geral, bom e ainda a despeito daquellas anomalias não só preparos de terras como plantios de canna, algodão, milho, arroz e feijão.

RIO GRANDE DO SUL

Durante o periodo os valores médios da temperatura se mostraram em relação aos normaes, inferiores nos das decadas extremas e superiores nos da segunda, registrando-se já em virtude da irradiação nocturna, dias por vezes, frios. As chuvas registradas foram superiores ás que normalmente se verificam no periodo, notadamente as das duas ultimas decadas. Si bem que dias frios e ventosos lh'o houvessem tornado, em algumas localidades, prejudicial, especialmente nos feijoaes epomares, o tempo de um modo geral, decorreu, na maior parte do periodo favoravel para á pecuaria e agricultura, apresentando bom aspecto, as plantações e os pomares, e bem assim ás pastagens que em certos logares, no final do periodo, já se mostram abundantes. O espigamento dos trigaes está se processando em condições muito promissoras, mórmente nas regiões da Serra e do Sueste. Proseguiram preparos de terras e plantios de milho, arroz, feijão e batatas.

DEMAIS ESTADOS

Algodão — O tempo, raramente frio decorreu em geral quente, sendo no norte mais ou menos secco. As chuvas abundantes registradas no Sul e em pontos do Centro se mostraram irregulares, sobretudo nesta ultima zona. Colheitas com bom rendimento no Norte e Bahia, realizando-se nessa zona e Estado já alguns preparos de terras No Centro e Sul estão em curso em São Paulo, Goyaz, Santa Catharina, etc., os preparos de terras e plantios.

Cacáo — Tempo mais quente na segunda decada e fresco nas extremas, sendo na Bahia, em geral, quasi secco. As culturas se mostram bôas. Colheitas na bacia amazonica, e naquelle Estado, onde o rendimento não se apresenta bom em varios pontos.

Café — Tempo, por vezes, fresco e até frio nas decadas extremas, no conjuncto sendo em geral quente. No Sul, mórmente na ultima decada houve chuvas abundantes, sendo, porém, em geral, irregulares quanto ao periodo; em varios pontos do Centro já se mostraram parciaes e até escassas. Culturas bôas, registrando-se florada, por vezes, optima, sobretudo nas de S. Paulo.

Canna — Tempo por vezes fresco e até frio, em geral, entretanto, se mostrando quente, assim, sobretudo na segunda decada. As chuvas verificadas se mostraram escassas no Norte, raras, quando abundantes, no Centro e, irregulares no Sul. Culturas bôas. Colheitas com bom rendimento em Pernambuco, demais Estados do Norte, na Bahia, São Paulo, Rio, etc., havendo nessa mesma zona e Estados, preparos de terras e plantios.

Fumo — Tempo por vezes fresco e até frio nas decadas extremas. As chuvas abundantes que se verificaram, mostraram-se irregulares no Sul e já raras e parciaes no Centro. As do Norte foram poucas e raras. Colheitas com bom rendimento na bacia amazonica, Parahyba, São Paulo e, sendo, apenas regulares na Bahia. Preparo de terras na bacia amazonica e Bahia e plantios em São Paulo e Santa Catharina.

Cereaes e legumes — O tempo se mostrou por vezes fresco e até frio nas decadas extremas, sendo no conjuncto, em geral mais quente do que é normal. As chuvas abundantes verificadas se registraram, sobretudo na terceira decada e, mormente no Sul, onde se mostraram, todavia irregulares. As do Centro mais abundantes na terceira decada tambem, foram em geral mais raras. No Norte e Bahia foram poucas e, até mesmo nullas. Colheitas de milho, arroz e feijão ainda no Norte e Bahia, sendo bom o rendimento. Alguns preparos de terras dessas culturas nessa zona e Estado e em curso com plantios em São Paulo, Rio, Paraná, Santa Catharina, Goyaz, Matto Grosso e Espirito Santo, sendo bom o aspecto dessas plantações. O trigo está em bom estado, processando-se promissoramente o seu espigamento em varios pontos.

Raul Pires Xavier, chefe do Serviço de Meteorologia Agricola.

NOTA — Vide os boletins annuaes da Directoria para informações sobre os equipamentos e horarios das estações. Os dados numericos do Resumo Climatologico estão sujeitos a revisão. Os dos no novo Observatorio, inaugurado em 1 de Javalores do Rio de Janeiro, no mesmo, foram obtineiro de 1924, e reduzidos á antiga série do Morro do Castello, excepto as temperaturas extremas e os valores de chuva. Collaboram neste "Boletim" os Serviços Meteorologicos de Minas Geraes e Rio Grande do Sul.

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento durante o mez de Outubro de 1927

CORRESPONDENCIA

Recebida	168
Expedida	1.525

SOCIOS INSCRIPTOS

Dr. Walfredo Mello Mattos.
Dr. Alberto Alves Pimenta.
Dr. Irineu Felix Pedroso.

FORNECIMENTOS

100 — Doses de vaccina contra a pneumo-enterite — Julio Cesar Lutterbach.

2.617 — Plantas diversas, fornecidas aos Srs. Clarindo Lino da Silva, Dr. Armando Monteiro, H. B. Werner, A. I. Greef e Dr. Pedro Minervino de Oliveira.

20 kilos de sementes de capim gordura ao Dr. Cyrillo Dias Maciel.

70 kilos de enxofre aos Srs. Dr. Carlos Kurka e João de Oliveira Rezende.

50 kilos de sal de Glauber ao Sr. João de Oliveira Rezende.

4 kilos de Arsenico ao Dr. Carlos Kurka.

120 — Enxadas diversas, ao Sr. Clarindo Lino da Silva.

1 caixa de formicida Apageama ao Sr. João Baptista de Castro.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, asseggurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a por dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação ,assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedido afeitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total [illegible] era possivel [illegible].

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham ,no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e sollicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal

e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terás ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1.000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricoeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Beribáseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Caimito	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocéta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Itajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
" de penca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da India	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenta da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira	3$000
Uvaiheira	3$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Sapotiseiro de pé franco	6$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 °|°.

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem e duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não assume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por defficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Com referencias ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanisado n. 6, kilo.. ..	1$000
Arame galvanisado n. 8, kilo.. ..	1$000
Arame galvanisado n. 10, kilo.. ..	1$050
Arame galvanisado n. 12, kilo	1$100
Arame galvanisado n. 11, kilo.. ..	1$120
Arame farpado Santa Cruz, 100 metros regulando 30 kilos, Rolo..	22$000
Arame farpado, 10 kilos, Rolo ..	28$000
Arsenico em caixas 100 kilos, .. Kilo	2$000
Id. em menor quantidade..	2$500
Arsenico branco, lata 1 kilo	6$000
Arado de aiveca fixa, fabricante Avery, typo Kentuchy 9", dois braços, timão de madeira, roda guia typo B-6, com duas pontas de aço sobresalentes	115$000
Arado de aiveca fixa fabricante Avery typo Cuban A — 3 4" — 8", dois braços, timão de madeira, roda guia, com uma ponta sobresalente de aço	195$000
Arado dito, idem, idem, typo A 1 1/2 9" conforme descripção anterior	210$000
Arado de aiveca, reversivel, typo Wiard — 126 de 12 15" largura do corte por 5 8" de profundidade, 2 braços, timão de aço, com roda guia, facão, puxador ajustavel, centro de aço	250$000
Arado Meteor Gang, uma aiveca, fixa, typo com rodas, fabricante Avery, corte 12"..	685$000
Arado Gang, corte de 12"	815$000
Arado fabricante Avery, typo Bob Cat de 3 discos, palra animal, fixos. Disco de 24"	1:420$000
Arado fabricante Avery, typo Bob Cat de 3 discos, para animal, fixos. Disco de 26"	1:480$000
Arado fabricante Avery, para tractor com 3 discos, fixos. Discos de 26"	1:760$000
Arado fabricante Avery, para tractor com 3 discos, fixos. Discos de 24"	1:760$000
Arado de disco reversivel	880$000
Corrente elo curto 1 8, kilo ..	1$500
Corrente elo curto 3/16, kilo	4$600
Corrente elo curto 1 4, kilo ..	3$900
Corrente elo curto 3 8, kilo	2$300
Corrente elo curto 1/2, kilo	2$200
Cultivadores fabricantes Avery, typo Planet Jr. modelo C — 5", com 1 pá trazeira typo A — 8 e 4 pás lateraes typo A — 3, uma alavanca com roda guia	96$000
Cultivadores fabricante Avery, typo Planet Jr., modelo n. 2, com 1 pá trazeira typo A — 8, pás lateraes (enxadinhas typo colher para chegar terra), trazeira, 2 pás lateraes dianteiras typo A — 3, 1 alavanca, roda guia ..	110$000
Cultivadores do mesmo typo descripto modelo n. 12, porém com um parafuso envez de alavanca.	96$000
Desintegrador proprio para milho com sabugo para fazer forragem para gado. Fabricante Fairbanks, typo "B" discos de 8", capacidade de 500/1000 kilos, por hora, força necessaria de 6 10 H. P. effectivos, 500-700 r. p. m.	800$000
Enxadas jacaré e 40 2	7$400
Enxadas jacaré e 40, 2 1 2	7$800
Enxadas jacaré e 40, 3	8$200
Enxadas jacaré e 40, 3 1 2	9$200
Enxadas e 80 1 1 2	3$800
Enxadas e 80 2	4$000
Enxadas e 80 2 1 2	4$600
Enxadas e 80 3	5$000
Enxadas e 80 3 1 2	6$000
Enxofre em bastões, sacco, kilo	$580
Enxofre em bastões, pequenas quantidades, kilo	$650
Enxofre flôr, caixa 50 kilos, kilo ..	$950
Enxofre flôr, pequena quantidade, kilo	1$100
Esticadores manivella, um	12$000
Esticadores moitão, um	15$000
Foices do Porto, limadas, 1, uma ..	2$800
Foices do Porto, limadas, 2, uma	3$000
Foices do Porto, limadas, 3, uma.	3$200
Foices do Porto, limadas, 4, uma ..	3$500
Foices do Porto, limadas, 6, uma..	4$200
Foices do Porto, limadas, 8, uma ..	4$500
Foices do Porto, limadas, 10, uma.	4$800
Foices do Porto, limadas, 12, uma ..	5$800
Foices Mineiras, 35, uma	6$000
Foices Mineiras, 36, uma	7$100
Foices Mineiras, 38, uma	7$800
Grampos para cerca, barril 50 kilos, kilo	$780
Grampos para cerca, menor quanti-	

dade	
los, kilo	$900
Gomma arabica 1ª em sacco 100 kilos	4$200
Gomma arabica II em caixa 30 kilos, kilo	4$500
Gomma arabica II menor quantidade, kilo	3$600
Gomma arabica, 1ª menor quantidade, kilo	3$900
Moinhos de vento "Erven Challenge", com motor aperfeiçoado, trabalhando sobre mancaes de rollamento com lubrificação automatica, com torre de aço extra forte Standard, fortemente galvanizada, formada de 4 postes, tendo 36 pés de altura ou sejam 10 metros, e 98 em secções de 1m,85 para facilidade em sua montagem, com leque de 8" (2 m. 44) de diametro	1:550$000
Moinho de vento "Erven Challenge", conforme acima descripto com torre de 36 pés de altura e leque de 10 pés de diametro (3m,05)	1:800$000
Machados Collins largos 334 sort., duzia	115$000
Machados Collins estreitos 495 sort., duzia	115$000
Machados King largos 334 sort., duzia	95$000
Plantadeira para milho manual	28$000
Pedra hume, barril, 50 kilos, kilo..	$900
Pedra hume, menor quantidade, kilo	1$100
Semeadeiras fabricante Avery Schawnee Jr. modelo IX com abridor de sulco typo A — 2	220$000

FORMICIDAS

Independencia — Caixa com 4 latas de 5 kilos	60$000

DROGAS DIVERSAS

Adubo "Continental", tonelada cif Rio		500$000
Bichromato de potassa, barril, 50 kilos, kilo		2$000
Blekmorine — Unguento para curar feridas em animaes, lata 2 onças		3$000
Cymarol para curar diarrhéas dos bezerros, 1 vidro 3$500 — 6 vidros 19$000 e 12 vidros		36$000
Corantes para manteiga: para queijo		
Lata 1 litro	10$000	12$000
Lata 2 litros	18$000	20$000
Lata 5 litros	35$000	40$000
Coalho em pó Marshall, lata 100 grammas		12$000
Carrapaticida Cooper:		
Lata de 1 litro		6$500
Lata de 10 litros		60$000
Lata de 20 litros		100$000
Caixa 12 latas, 1 litro		70$000
Especifico Mc. Dougall		
Lata de 200 grammas		2$000
Lata de 1 kilo		5$000
Caixa 100 latas, 200 grammas ..		115$000
Caixa 50 latas 1 kilo		215$000
Tambor de 5 litros		18$000
Tambor de 10 litros		34$000
Tambor de 25 litros		83$000
Tambor de 50 litros		160$000
Farinha de osso, sacco 50 kilos ..		30$000
Fluido Cooper		
Lata, 1 litro		5$000
Caixa, 12 latas, 1 litro		55$000
Sal Glauber, barril, 50 kilos, kilo ..		$300
Sal amargo, barril 50 kilos, kilo.. ..		$470
Soda caustica, tambores, 350 kilos, kilo		$900
Soda caustica, tambores 50 kilos, kilo		1$000
Soda caustica, caixa 24 latas, caixa.		32$000
Sulphato de cobre, barril 50 kilos, kilo		1$600
Sulphato de cobre, menor quantidade, kilo		1$800
Sulphato de ferro, barril 100 kilos, kilo		$500
Sulphato de ferro, menor quantidade, kilo		$800

Sociedade Nacional de Agricultura

COMMISSÕES TECHNICAS

1ª *Commissão:* — Geologia e Mineralogia agricolas, Agrologia, Carvão, Petroleo, Combustiveis mineraes e derivados. — Adubos mineraes naturaes — Machinas applicaveis á extracção e beneficiamento desses productos. — *Membros:* — Ernesto da Fonseca Costa, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomaz Coelho Filho, William Wilson Coelho de Souza.

2ª *Commissão:* — Meteorologia e Climatologia agricolas. — *Membros:* — Francisco de Souza, Joaquim Sampaio Ferraz, Raul Pires Xavier.

3ª *Commissão:* — Drenagem e Irrigação — Poços tubulares, Açudes e Forças hydraulicas — Lavoura das regiões seccas. — *Membros:* — André Gustavo Paulo de Frontin, Geminiano Gomes Guimarães, Octavio Barbosa Carneiro, Raul Pires Xavier, Thomaz Cavalcanti de Gusmão.

4ª *Commissão:* — Machinas agricolas. Motocultura — Electricidade applicada á agricultura — Concursos de machinas agricolas. — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Lucio Dias Martins, Geminiano Gomes Guimarães.

5ª *Commissão:* — Machinas agricolas. Motocultura — Gal. Fabricação e consumo. — *Membros:* — Albano Issler, Franklin de Almeida e Mario Saraiva.

6ª *Commissão:* — Sementes — Introducção e acclimação de plantas. Concursos de sementes — Genetica vegetal. — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Arsene Puttemans, Americo de Miranda Ludolph e Thomaz Coelho Filho.

7ª *Commissão:* — Leguminosas, Cereaes, Raizes e tuberculos alimentares. — *Membros:* — Arthur Torres Filho, Carlos Duarte, Luiz de Oliveira Mendes, Elinio Cavalcanti.

8ª *Commissão:* — Plantas industriaes, Assucar, fumo, cacau, borracha, matte. — *Membros:* — Antonio de Arruda Camara, A. G. de Arruda Beltrão, Bento de Miranda, Filogonio Peixoto e Octavio Carneiro.

9ª *Commissão:* — Plantas texteis. Algodão, linho e fibras em geral — Cellulose. Fabrico de papel. — *Membros:* — Alcides Franco, Francisco Alves Costa, Luiz F. Sampaio Vianna, Paulo de Moraes Barros.

10ª *Commissão.* — Café. — *Membros:* — Augusto Ramos, Antonio Garcia Paulo, João Baptista de Castro.

11ª *Commissão:* — Plantas oleaginosas. Oleos, gorduras, ceras, resinas e derivados. — *Membros:* — Alcides Franco, Alfredo de Andrade, Joaquim Bertino de Moraes Carvalho, Trajano de Medeiros.

12ª *Commissão:* — Fructicultura e Horticultura. Conservação e embalagem de seus productos. — *Membros:* — João Vieira de Oliveira, Horacio Barreto, Humberto Bruno, Roberto Montinho dos Reis e Sylvio Ferreira Rangel.

13ª *Commissão:* — Sylvicultura. Florestação e reflorestação. Exploração das madeiras. Essencias para arborização. — *Membros:* — Antonio Pacheco Leão, Francisco de Assis Iglesias, Luiz de Oliveira Mendes, Octavio Silveira de Mello.

14ª *Commissão:* — Defesa sanitaria vegetal — Pathologia vegetal. Entomologia agricola — Combate á formiga. — *Membros:* — Angelo Moreira da Costa Lima, Annibal Bevault de Figueiredo, Antonio Magarinos Torres, Laurentino Rangel.

15ª *Commissão:* — Avicultura — Apicultura — Sericultura — Piscicultura. — *Membros:* — Alvaro Pereira de Carvalho, Feliciano de Moraes, Henrique Silva, João Marcellino, Julio Cesar Lutterbach e Marcos Inglez de Souza.

16ª *Commissão:* — Zootechnia geral e especial. Alimentação dos animaes domesticos — Genetica animal. — *Membros:* — J. F. de Assis Brasil, João Leopoldo Moreira da Rocha, Landulpho Alves, Mario Telles da Silva, e Victor Leivas.

17ª *Commissão:* — Animaes para sella e tracção. Remonta. — *Membros:* — General J. de Assis Brasil, Geraldo Rocha, Gustavo Dutra, Marsillac Motta.

18ª *Commissão:* — Carnes e derivados. Industrias connexas. — *Membros:* — Franklin de Almeida, Geraldo Rocha, Joaquim Luiz Osorio.

19ª *Commissão:* — Leite e derivados. Industrias connexas. — *Membros:* — Mello de Vasconcellos, José Monteiro Ribeiro Junqueira, Jorge de Sá Earp, Raul Leite.

20ª *Commissão:* — Defesa sanitaria animal — Medicina Veterinaria. — *Membros:* — Alvaro Osorio de Almeida, Americo de Souza Braga, Moacyr Alves de Souza, Paulo Parreiras Horta.

21ª *Commissão:* — Vias de communicação — Transportes. Taxas e tarifas. Defesa economica da producção. Assumptos geraes ligados á agricultura. — *Membros:* — Bento de Miranda, Gustavo Lebon Regis, Othon Leonardos, Octavio Barbosa Carneiro.

22ª *Commissão:* — Colonização e Immigração. — *Membros:* — Paschoal Villaboim, Paulo de Moraes Barros, Nestor Ascoli, Rogaciano Pires Teixeira.

23ª *Commissão:* — Legislação rural. Codigo rural. Cooperativas, syndicatos e associações. Trabalho agricola. — *Membros:* — Chrysanto de Brito, Euzebio de Queiroz Lima, Graccho Cardoso, Leopoldo Teixeira Leite.

24ª *Commissão:* — Estatistica e contabilidade agricolas. Credito agricola. — *Membros:* — Antonio de Arruda Camara, Carlos Raulino, José Luiz Sayão de Bulhões Carvalho, Léo de Affonseca.

25ª *Commissão:* — Ensino agronomico e technico-profissional. Experimentação agronomica. — *Membros:* — Alvaro Pereira de Carvalho, Antonio Augusto de Azevedo Sodré, Fidelis Reis, Ildefonso Simões Lopes, Thomaz Coelho Filho.

26ª *Commissão:* — Congresso. Exposições. Feiras. Museus. Propaganda. — *Membros:* — Benedicto Raymundo da Silva, Hannibal Porto, Laura Sodré, Waldemar Pinna.

27ª *Commissão:* — Hygiene rural — Construcções ruraes. — *Membros:* — Augusto Brandão, Francisco Dias Martins, Julio F. da Silva Araujo, Thomaz Cavalcanti de Gusmão.

28ª *Commissão:* — Conferencias e communicações scientificas. — *Membros:* — Heitor Beltrão, João Fulgencio de Lima Mindello, Thomaz Coelho Filho.

Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que este o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de minutes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamen conferidos aos productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-as-ão em duplicata, pelo menos.

Que Alivio

Faça assim, Sempre assim

Muito sofre de Dôr de Cabeça quem tem o Estomago Doente.

Além da Dôr de Cabeça, o Estomago Doente causa tambem Dôres em outras Partes do Corpo.

Ha muitas pessoas que sofrem de inflamação do Estomago e não o sabem!

Por isto, quando tiver Dor de Cabeça, faça assim: Ponha Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em Meio Copo de Agua e beba.

Verá: que Alivio!

Outro Alivio

Com o Estomago Cheio, depois de Comer ou Beber, sente-se muitas vezes grande Necessidade de [illegible], Desarranjos, Dôr de Cabeça, Arrotos, Azia, [illegible], Preguiça, Moleza, Dôres em Diferentes Partes do Corpo, Dôres [illegible] no [illegible], Colicas e Dôres de Barriga, Muita Sêde e Queimação na Garganta, Falta de Ar, Ancias e Vontade de Vomitar.

Ás vezes, parece que temos Fogo e Brasas queimando dentro do Estomago, tão terriveis são as Pontadas e Alfinetadas, o Calor, a Ardencia e o Peso que sentimos!

E assim, desta maneira, que começam as verdadeiras ameaças de Congestão Cerebral, que é sempre muitissimo perigosa.

Não convem perder tempo, e depressa faça assim: Ponha Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em Meio Copo de Agua e beba.

Verá: que Alivio!

Mais tarde, por prudencia, tome mais Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre.**

Comece hoje mesmo a usar **Ventre-Livre.**

Olhe

Ventre-Livre Não é Purgante

Os Medicos sabem que os **Purgantes**, principalmente as **Aguas Purgativas**, os **Sáes Purgativos**, os **Pós Purgativos**, os **Xaropes Purgativos**, as **Capsulas Purgativas**, as **Tinturas**, **Pastilhas**, e **Pilulas Purgativas**, são todos **violentos irritantes** e, com o tempo, fazem peorar os Doentes, inflammando e causando Grande Mal aos intestinos, Estomago e Figado!

Ventre-Livre é um **Vigorizador Especial** das Camadas Musculares dos intestinos e exerce uma acção muito salutar sobre a Mucosa do Estomago e Funcções do Figado!

Por esta razão **Ventre-Livre** faz sempre Muito bem a todos os Doentes!

Use **Ventre-Livre** que os resultados serão explendidos e garantidos!

Tem Gosto Muito Bom!

Não Esqueça Nunca:

Ventre-Livre Não é Purgante

Typ. O Social — Lavradio, 60


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17 18


cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19

